R45
Insects

VOL. 5 (1957)

Conspice naturam ;
Inspice structuram!

REVISTA CHILENA
DE
ENTOMOLOGIA

PUBLICACIÓN DEL CENTRO
DE INVESTIGACIONES ZOOLÓGICAS, UNIVERSIDAD DE CHILE,
Y DE LA SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGÍA

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »
684, CALLE PERÚ, 684

1957

SMITHSONIAN
AUG 16 1960

SUMARIO

Birabén, Max — Sobre *Bigois antarctica* Simon y descripción del Allotypus 3- 8
Donoso, R. — *Phryxotrichus roseus ater* nov. subsp. Consideraciones sobre la formación de especies en arañas 9- 11
Young, Jr., D. A. — A New genus of economic leafhoppers and notes on the genus *Atanus* Oman 13- 17
Pirán, A. A. — *Tunaria andicola*, especie y género nuevos de la fauna de Bolivia 19- 21
Borgmier, T. — Über die Typen der von Prof. Carlos Silva Figueroa im Jahre 1916 aus Chile beschriebenen Phoriden 23- 34
Peña, L. E. — *Cylindera* (*Plectographa*) *nahuelbutae*, nueva especie de Cicindelidae de Chile 35- 39
Jeannel, R. — Sur quelques Catopides, Liodides et Camiarides du Chili 41- 65
Wittmer, W. — Notas sobre algunos Cantharidae de Chile 67- 71
Mader, L. — Neue südamerikanische Coccinelliden 73- 94
Voss, E. — Zur Kenntnis südamerikanischer Attelabiden 95-106
Hayward, K. J. — Nuevas *Euptychia* de Bolivia 107-121
Ureta, R. E. — Revisión de la familia Lasiocampidae en Chile 123-142
Herrera, J., Etcheverry, M. y Hochleitner, C. — Los Pyrginae de Chile 143-182
Etcheverry, M. — *Laphygma frugiperda* (Abbot & Smith) en Chile 183-192
Alexander, Ch. P. — New or little known South American Craneflies 193-204
Moure, J. S. — Nuevos *Anthidiinae* para Chile 205-218
Scheerpeltz, O. — Zwei neue Arten der neotropischen ektoparasitiden Gattung *Edrabius* Fauvel 219-224
Martínez, A. — Una nueva especie de *Scortizus* 225-232
Cobos, A. — Primera nota sobre Bupréstidos neotropicales. Descripciones y rectificaciones diversas 233-249
Kuschel, G. — Revisión de la subtribu *Epistrophina* 251-364
Evans, J. W. — Cicadellidae from Juan Fernández (28) 365-374
Fennah, R. G. — Fulgoroidea from Juan Fernández (29) 375-384
Kormilev, N. A. — Lygaeidae de Juan Fernández (Suplemento) (30). 385-389
Brncic, J. — Drosophilidae de Juan Fernández (31) 391-397
Wirth, W. W. — Heleidae and Tendipedidae of Juan Fernández (Supplementary report) (32) 399-401
Wirth, W. W. — Ephydriidae of Juan Fernández (Supplementary report) (33) 403-408
Hennig, W. — Thereridae, Helomyzidae, Piophilidae, and Muscidae von Juan Fernández (Nachtrag) (34) 409-412
Ogloblin, A. A. — Mymaridae, Ceraphronidae, Diapriidae y Scelionidae de Juan Fernández (35) 413-444
Straneo, S. L. — Carabidae de Juan Fernández (Supplement) (36) 445-449
Beier, M. — Die Pseudoscorpioniden-Fauna des Juan Fernández Inseln 451-464
Comunicaciones 465
Obituario 465
Comentarios Bibliográficos 466
Indice de descripciones y nombres nuevos de géneros y especies 469
Contenido 475

VOL. 5 (1957)

Conspice naturam;
Inspice structuram!

REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA

Publicación del Centro
de Investigaciones Zoológicas, Universidad de Chile,
y de la Sociedad Chilena de Entomología

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »
684, CALLE PERÚ, 684

1957

SMITHSONIAN AUG 1 2 1960

Firmas y entidades comerciales que han cooperado a la publicación de este volumen:

Peacock y Cía. Ltda.
Compañía de Petróleos de Chile (COPEC)
Sociedad Importadora Willys Ltda.
Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones
Shell Chile Ltda.
Sociedad General de Comercio (SOGECO)
Corporación de Fomento a la Producción
Agrícola Nacional S. A. C. (ANASAC)
Pérez, Reitze y Benítez S. A. C.
Mathiesen Química S. A.
Raab, Rochette y Cía. Ltda.
Compañía Chilena de Lubricantes S. A.
Compañía de Industria y Comercio Ltda. (COINCO)
Hercules Powder Co.

SUBVENCIONADA POR EL ESTADO

Comité de publicación

Raúl Cortés Roberto Donoso
Guillermo Kuschel, *redactor*

R45
v.5
1957
Insects

SOBRE *BIGOIS ANTARCTICA* SIMON Y DESCRIPCION DEL ALLOTYPUS

(Araneae Hahniidae)

MAX BIRABÉN
La Plata, Argentina

The male allotype and the female topotype of the spider *Bigois antarctica* Simon 1901, is herein fully described on Argentinian specimens.

* * *

El género *Bigois* (Hahniidae), fué establecido en 1898 por Eug. Simon para una pequeña araña *B. myops*, de Luzón en las Filipinas, con la particularidad de poseer los ojos medianos anteriores puntiformes, con el artículo distal de los hiladores laterales más corto que el proximal y el espiráculo en posición muy posterior. El mismo Simon, al estudiar los arácnidos recogidos por la Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, 1892/1893, describe en 1901, una segunda especie de su mismo género *Bigois* a la que denomina *B. antarctica*, de la que se hallaron solamente hembras provenientes de Puerto Toro, en la isla Navarino, de Puerto Pantalón (Chile) y de Ushuaia (Argentina). Posteriormente no se vuelve a mencionar este género hasta 1934, en que W. Gertsch da a conocer una tercera especie, *B. tatei*, de Venezuela.

Examinando material del Sud, que fuera recogido por el después doctor Ricardo O. Gutiérrez, durante la comisión que se le confiara en 1941 por el Museo de La Plata, tuve la fortuna de hallar un único ejemplar, también hembra de *Bigois*, precisamente de Ushuaia, y por tanto topotypus de *B. antartica* Simon. Por fin en 1948 encontré en Bariloche, sobre el lago Nahuel Huapí, también un solo ejemplar de *Bigois*, pero esta vez macho, al que consideré, a pesar de la distancia entre esa localidad y Ushuaia, unos 1.600 Kms. como el allotypus de la especie de Simon.

Como el autor no ha ilustrado su especie, aprovecharé esta nota en que hago conocer el allotypus, para hacerlo y daré además una redescripción de la hembra de esta curiosa especie, en la que se menciona la presencia de ojos anteriores medianos muy pequeños. Por las razones que daré más adelante considero que tales ojos minúsculos no existen y por tanto que en *Bigois antarctica* ellos en realidad han desaparecido totalmente.

Bigois antarctica Simon

Bigois antarctica Simon. 1901. Hamburger Magalhaensischen Sammelreise 1892/1893. Vol. 2. Arachnoideen. pág. 39.

Descripción original:

«♀. Long. 1,3 mm.

Pallide fulvo-rufescens subpellucens, abdomine albido-opaci. Cephalotorax nitidus et glaber, ovatus, antice parum attenuatus, fronte lata. Area oculorum latitudine frontalen vix ½ occupans. Oculo postice albi, mediocres, inter se subaequales, in lineam valde procurvam, medii a sese quam a lateralibus saltem 1/3 remotiores. Oculi antici in lineam plane rectam a sese contigui, laterales albis reliquis oculis majores, medii nigri minutissime vix perspicui. Clypeus oculis lateralibus anticis non multo latior. Pedes breves et robusti. Tuberculum genitale ovalum-transversum, ciliatum, utrinque puncto coriaceo fusco notatum.»

Redescripción. Hembra topotypus de Ushuaia.

Medidas (en milímetros). Longitud total, 1,65. Cefalotórax: largo, 0,75; ancho, 0,62; alto, 0,46. Abdomen: largo, 0,90; ancho, 0,68; alto, 0,70.

Cefalotórax. Caparazón ovalado, atenuándose hacia adelante; bien diferenciada la región cefálica, que es alta, de la torácica. Frente ancha; bordes laterales anteriores subparalelos; el posterior ligeramente recurvo. Región cefálica con pliegues a direcciones encontradas. Casi glabro. (Figs. 1 y 2).

Ojos, ocupando en conjunto algo menos que la mitad del ancho frontal. Seis ojos blancos sin pigmento, faltando los anteriores medianos. Los posteriores en línea procurva, subiguales estando separados los MP entre sí por un diámetro y de los LP, medio radio. Los LA son ligeramente más grandes que los de la hilera posterior y separados entre sí por un diámetro, siendo subcontiguos de los LP. Relación ocular: LA : LP : MP = 4 : 3,5 : 3,5. Los ojos medianos anteriores faltan, pero en su lugar existen dos pequeñas sedas, simétricas, cuyos puntos de implantación tienen toda la apariencia de dos minúsculos ojos. Hay sedas o puntos de implantación de ellas, detrás de los LP y entre LP y MP; hay todavía una mediana, de mayor tamaño entre los ojos anteriores, por delante de las simétricas que aparentan ser ojos. (Figs. 2 y 3).

Clípeo, tan ancho como el diámetro de los ojos anteriores; con cuatro cerditas marginales. (Fig. 3).

Quelíceros, cónicos, muy anchos en su base. Relación del largo al ancho = 8 : 5. Garfio corto y fino. (Fig. 3).

Labio, libre, con el límite esternal recto; muy ancho y corto. Relación del largo al ancho = 7 : 15,5. (Fig. 4).

Maxilas, casi tan anchas en su extremo distal como en el proximal; margen anterior irregular en la sérrula, márgenes laterales subparalelos; escopulación casi nula. Relación del largo al ancho = 24 : 17. (Fig. 4).

Esternón, escutiforme, de borde anterior recto, truncado atrás entre las coxas IV. Relación del largo al ancho = 9 : 8. (Fig. 4).

Patas. 4123.

	Fémur	Patela	Tibia	Metatarso	Tarso	Total
I	0,48	0,18	0,36	0,30	0,23	1,55
II	0,42	0,15	0,30	0,28	0,23	1,36
III (falta) .	—	—	—	—	—	—
IV	0,52	0,20	0,40	0,30	0,23	1,65

Sin espinas. Tricobotrias en la pata I, en número de 4 dorsales; las hay también en metatarsos y tarsos. En la IV, hay 3 dorsales en tibia, metatarso y tarso.

Abdomen, alto, ligeramente alargado; cubierto de pelos bien separados; su borde anterior cubre la última porción del caparazón. (Fig. 1).

Espiráculo de posición muy posterior.

Epígino, oval transverso, coriáceo, piloso, de tono fusco. Por transparencia son bien visibles las espermatecas y las cámaras espermatecales, como se ilustra en la figura 5.

Hiladores, colocados en línea subrecta trasversa, siendo los laterales los mayores y los medianos los menores; los intermedios están implantados en posición ligeramente anterior con respecto a los laterales y los medianos que lo están en una misma línea. Laterales con su artículo apical más corto que el proximal. Cada hilador con una única fúsula terminal. (Fig. 8, que corresponde al macho que se describe más adelante).

Colorido en alcohol: Caparazón, piezas bucales, esternón y patas, pardusco amarillento; abdomen blanco opaco.

Procedencia. Ushuaia, Tierra del Fuego, ARGENTINA. Hallada por el Dr. Ricardo O. Gutiérrez, el 26 de octubre de 1941.

Topotypus N° 13.450, de la colección del Museo de La Plata.

Comentario. Evidentemente yo he tenido en mis manos la misma especie que vió Simon procedente de Ushuaia y de otras dos localidades chilenas de la misma región y debo manifestar en lo referente a los ojos medianos anteriores puntiformes, que me hubiera resultado muy difícil aclarar el asunto de no haber tenido la fortuna de hallar en ese único ejemplar topotípico, implantada aún la seda correspondiente en el lugar del supuesto ojo derecho. He representado con la mayor fidelidad posible (figs. 2 y 3) lo que puede observarse y como se constata la seda del lado izquierdo ha desaparecido, dando el punto de implantación, por su posición simétrica con él en que ha quedado implantada la seda, la impresión de que se trata de un par de ojos minúsculos. Sería interesante hacer las verificaciones correspondientes en lo que respecta a las otras dos especies señaladas para el género

Bigois antarctica Simon: 1) en vista lateral; 2) cefalotórax visto de arriba; 3) de frente, apreciándose la disposición ocular; 4) cefalotórax visto de abajo; 5) región epiginal; 6) disposición ocular; 7) palpo del macho; 8) hiladores. Birabén delin.

Bigois, *B. myops* Simon y *B. tatei* Gertsch, que deben conservarse, respectivamente, en el Museum de Paris y en el American Museum of Natural History of New York. El pequeño tamaño de estas arañitas, que son raras y las dificultades propias que determina ese material delicado en que es menester investigar con ejemplares únicos, explicaría el hecho. Como se ha dicho, Simon determinó su especie *antarctica* tres años después de haber fundado su género sobre una forma de las Filipinas *B. myops*, por tanto cabría suponer que en el género *Bigois*, el par de ojos medianos anteriores habría desaparecido y que por tanto sería un representante de la familia Hahniidae con seis ojos en vez de los ocho hasta el presente considerados.

Macho allotypus.

Medidas (en milímetros). Longitud total, 1,20. Cefalotórax, largo, 0,50; ancho, 0,46. Abdomen, largo, 0,75; ancho, 0,50.

Estructura del cefalotórax similar a la que se ha señalado para la hembra en la redescripción.

Ojos, en número de seis como en la hembra y dos minúsculos puntos de implantación de sedas en la posición de los ojos medianos anteriores, desaparecidos. (Fig. 6).

Patas. 4123.

	Fémur	Patela	Tibia	Metatarso	Tarso	Total
I	0,50	0,28	0,42	0,28	0,23	1,71
II	0,42	0,22	0,33	0,25	0,22	1,44
III	0,37	0,20	0,30	0,25	0,21	1,33
IV	0,52	0,28	0,43	0,35	0,25	1,83
Palpo	0,25	0,14	0,10	—	0,22	0,71

Las patas son por tanto, proporcionalmente más largas que en la hembra.

Palpo, con el fémur más largo que patela y tibia reunidas. Patela con fuerte apófisis en su porción media; tibia también con un proceso con el aspecto que se aprecia en la figura 7, en la que se ha representado el palpo izquierdo en vista retrolateral.

Hiladores, como se ha señalado para la hembra. (Fig. 8).

Colorido como en la hembra.

Procedencia del macho allotypus: Bariloche, sobre el lago Nahuel Huapí, Gobernación de Río Negro, Argentina. Hallado por el autor, bajo piedra, en enero de 1948. En su colección, N° 0310.

Observación. — A pesar de la distancia que media entre Ushuaia y Bariloche, considero que este ejemplar macho es el allotypus de *Bigois antarctica* Simon. Esa amplia dispersión sobre 1.600 kilómetros sería similar a la

que acontece con muchos otros insectos y arañas vinculados al bosque subantártico que se extiende desde el remoto Sud hasta Neuquén. Así por ejemplo del mismo modo es posible hallar la tan interesante Archaeidae, *Mecysmauchenius segmentatus* Simon, cubriendo toda esa extensión, siendo por otra parte rara en las localidades en que fué hallada.

BIBLIOGRAFIA

GERTSCH, W. J., 1934, *Some American Spiders of the family Hahniidae.* American Mus. Novit. Nº 712, p. 13.

SIMON, E., 1898, *Histoire Naturelle des Araignées*, T. 11, p. 276.

SIMON, E., 1901, *Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise* 11, Arachnoideen, p. 40.

PHRYXOTRICHUS ROSEUS ATER NOV. SUBSP. CONSIDERACIONES SOBRE LA FORMACION DE ESPECIES EN ARAÑAS

(Araneae)

ROBERTO DONOSO
Cátedra de Biología Animal
Universidad de Chile
Fac. de Medicina Veterinaria
Santiago de Chile

A melaneous form of the common Chilean hairy spider *Phryxotrichus roseus* Guérin is described as a new subspecies *ater* nov.

* * *

En un reciente viaje a Pichidangui (costa sur de Coquimbo), observamos en las arañas del género *Phryxotrichus* acentuadas diferencias morfológicas entre los ejemplares continentales y los que habitaban la pequeña Isla de Pichidangui a 150 metros de la costa.

Los capturados en el continente al borde de la costa, no diferían de la forma predominante en el país, *Phryxotrichus r. roseus* (Guérin), en cambio, los de la isla se caracterizan por un acentuado melanismo que justifica el conceptuarlas como pertenecientes a una subespecie no descrita, cuyos caracteres damos a conocer.

Phryxotrichus roseus ater nov. subsp.

Holótipo: Hembra adulta.

Colectada en Isla de Pichidangui (COQUIMBO), Chile.
Febrero de 1954.
Colección Cátedra Biología. Fac. Medicina Veterinaria.

Colorido general negro, con escasos pelos de color café oscuro.

Cefalotórax dorsal y ventralmente negro. En su zona dorsolateral escasos pelos cortos dorados.

Abdomen negro en el dorso, y con una zona más clara en la parte media del tercio posterior. La región ventral del abdomen es también melánica con escasos pelos café-oscuros y en las partes laterales algunos rojizos.

Patas dorsal y ventralmente negras. Resalta por su acentuado melanismo el fémur. Sobre las tibias dos líneas plomizas.

Medidas del tipo

Longitud (cefalotórax-abdomen)	41 mm.
Cefalotórax (longitud)	22 mm.
Cefalotórax (ancho)	19 mm.
Abdomen (longitud)	19 mm.

Diferencias morfológicas entre las subespecies de *Phryxotrichus*:

a) *Ph. roseus roseus* (Guérin)	*b*) *Ph. roseus ater* nov. ssp. *
Color: Café rojizo	Color: Negro acentuado
Céfalotórax ocre	Céfalotórax negro
Abdomen café rojizo	Abdomen predomina negro
Fémur café oscuro	Fémur negro intenso
Líneas tibiales rojas	Líneas tibiales plomas.

El material colectado comprende 14 hembras adultas. 12 corresponden al tipo *ater*, una tiene características intermedias entre *ater* y *roseus*, y una tercera forma se acerca más a *roseus*, aunque no corresponde al aspecto típico de esta subespecie.

La distribución de las formas es la siguiente:

Tipo morfológico	Nº Ejs.	%
ater	12	85,570
Intermedio	1	7,215
roseus	1	7,125

FORMACION DE ESPECIES EN LAS ARAÑAS

La presente subespecie y el aspecto estadístico de su distribución plantea un problema de interpretación de esta raza geográfica o subespecie, que es necesario discutir y con lo mismo abrir una perspectiva general sobre los mecanismos de evolución en las arañas.

Bristowe, en un reciente trabajo, ha llamado la atención sobre acentuada relación existente entre los quelíceros de las arañas y sus usos. El tronco de origen de las arañas parece haberse iniciado en el Devónico con los pri-

* La característica *ater* aparece muy manifiesta aún en las arañitas recién nacidas.

mitivos Trigontarbi. Los quelíceros de las especies fósiles de este grupo se asemejan mucho a los uropígidos y amblipígidos actuales.

Se piensa que el quelícero de las modernas arañas proviene de las pinzas prensoras primitivas que son tan ostensibles en los escorpiones, trigonotarbi, etc. Las arañas folcidas tienen en su quelícero una similitud muy grande con la pinza prensora. Sin embargo en las arañas aparece un dispositivo ausente en estos grupos que es la glándula venenosa, aunque puede también en ella seguirse un desarrollo progresivo de perfeccionamiento, que alcanza su acmé en las araneomorfas.

En el caso que nos ocupa, la forma *ater* tiene su punto de partida en *roseus*, el tipo continental. Conclusión que hemos tomado en vista de que aun existe un bajo porcentaje (7,2 %) de arañas con estructura *roseus* y un número igual de formas de transición híbridas entre ambas.

Estas relaciones de población permiten descartar también la posibilidad que las modificaciones operadas fueran debidas a efectos exclusivamente fenotípicos de tipo ambiental y llevar el problema exclusivamente al terreno genético.

Es muy probable que los genes de *P. roseus* hayan mutado hacia el melanismo, los que se han ido acumulando en unas pocas líneas condicionadas por el reducido espacio, colocando las arañas de la isla de Pichidangui en una situación de imbreeding obligado, que ha dado como resultante la exclusión del tipo *roseus* y su reemplazo por el tipo *ater*.

La persistencia de ejemplares aun con caracteres de *roseus* y de formas intermediarias confirma esta opinión, siendo muy probable, que en pocas generaciones más, las características intermediarias queden definitivamente eliminadas.

Como una conclusión general de los fenómenos de especiación en las arañas del género *Phryxotrichus*, debemos reconocer la importancia del aislamiento geográfico y el reforzamiento de las líneas por cruzamientos recíprocos entre pocos ejemplares.

Esperamos en algún tiempo más poder comprobar estas opiniones desde un punto de vista experimental con el material vivo que poseemos en cautividad.

BIBLIOGRAFIA

Bristowe, W. S., *Los quelíceros de las arañas: su evolución y usos*. Endeavour. Vol. XIII. 49. ps. 42-49. 1954.

A NEW GENUS OF ECONOMIC LEAFHOPPERS AND NOTES ON THE GENUS *ATANUS* OMAN

(Homoptera Cicadellidae)

David A. Young, Jr.
Entomology Research Branch
Agricultural Research Service
U. S. Department of Agriculture
Washington, D. C.

Se crea el nuevo género *Paratanus* para *Atanus exitiosus* Beamer y se describen dos especies nuevas de Ecuador del mismo género. Este género tiene mucha importancia económica, porque es vector del virus *Chlorogenus patagoniensis* de la betarraga.

* * *

This paper describes two new species of leafhoppers that are closely related to one already known to transmit a virus disease of beets. The studies that established these relationships also revealed significant differences between these three species and a much more numerous assemblage of closely related forms heretofore thought to be congeneric with them. The pertinent published information concerning these insects is presented in the following paragraph:

The genus *Atanus*, with *Eutettix dentatus* Osborn as type, was described by Oman (1938: 381). The Osborn species was based on two females from Provincia del Sara, Bolivia (1923: 57). Beamer (1943: 178) described *Atanus exitiosus* which Bennett and Munck (1946) found to be the vector of *Chlorogenus patagoniensis*, the virus of yellow wilt of beet in Argentina. DeLong and Knull in their Check List (1945: 57) transferred the North American *Doleranus atascasus* Ball and *Thamnotettix perspicillatus* Osborn and Ball to *Atanus*.

As here interpreted, the identity of *Eutettix dentatus Osborn* rests on U. S. National Museum specimens from Misiones Province, Argentina, that P. W. Oman several years ago compared with Osborn's cotypes in the Carnegie Museum. Males of this (Argentine) population have been dissected and one is illustrated here. A number of other Neotropical species have been examined and found to be sufficiently closely related to the genotype to be included in the same genus. The two North American species also appear to be correctly placed in *Atanus*.

The monobasic Central American genus *Alanus* DeLong and Hershberger (1947) (type *Alanus albidus* DeLong and Hershberger) is so closely related to *Atanus dentatus* (Osborn) that it is necessary to relegate it to synonymy under *Atanus* Oman (new synonymy).

Two species submitted by H. R. Yust and *Antanus exitiosus* Beamer are sufficiently different from true *Atanus* Oman to warrant description of a new genus, described below.

This study is an example of the numerous interesting problems encountered in attempts to identify thousands of specimens sent in by entomologists attached to U. S. Operations Missions abroad. The solutions to most of these problems would contribute materially to the objectives of the mission, but too often pressing demands on time from other sources preclude treating these requests in the thorough manner they deserve. The present paper is a case in point, in that lack of times has prevented further exploration of the significance of the relationships of the forms discussed.

Paratanus new genus

Type of the genus *Atanus exitiosus* Beamer.

Head with crown short, obtusely produced with anterior margin rounded in dorsal aspect and broadly rounded to face in lateral aspect; ocelli on anterior margin of head near eyes. Pronotum short, subequal to crown in width. Forewing with outer anteapical cell elongate and slender; central anteapical cell slightly constricted at midlength; inner anteapical cell open basally; claval veins approximate at midlength, the outer one connected to claval suture by a crossvein. Clypellus broadest anteapically. Male style with narrowed apical portion longer and more weakly curved lateral than in species of *Atanus*. Connective Y-shaped with the «stalk» as long as the arms. Aedeagus with processes arising near base. Anal tube without processes.

This genus is closely related to *Atanus* Oman to which it runs in Oman's key (1938). It can be separated from Oman's genus by its style apices, the form of the connective which is U-shaped or Y-shaped with a very short stalk in *Atanus*, and by the origin of the aedeagal processes which is anteapical or apical on the aedeagal shaft in *Atanus*.

In addition to the genotype, the new genus includes two new species from Ecuador described below.

Key to species of *Paratanus*:

1. Female seventh sternum produced at middle of hind margin; male with aedeagal shaft relatively narrow in lateral aspect, processes ending considerably proximad of its apex ..... *exitiosus* (Beamer)

1. Female seventh sternum with hind margin not produced, broadly, weakly convex, or emarginate at middle; male with aedeagal shaft relatively broad in lateral aspect, processes nearly attaining its apex 2

2. Male with aedeagal shaft smoothly convex along its anterior face, processes abruptly tapered at apex; scutellum with disc usually ivory; female seventh sternum shallowly emarginate at middle of hind margin ..... *yusti* n. sp.

— Male with aedeagal shaft with anterior face expanded cephalad dorsally, weakly bisinuate ventrally, processes more gradually tapred; scutellum with disc suffused with brown; female seventh sternum transverse or broadly, weakly convex on posterior margin ..... *sativae* n. sp.

Paratanus yusti n. sp.

Form. Head as wide as or very slightly wider than pronoutm; crown with median length less than two-thirds interocular width. Pronotum with median length less than half width and more than half greater than median length of crown. Forewings exceeding abdomen. Pygofer with few discal macrosetae near midlength of dorsal margin; pygofer process weakly sclerotized, arising along caudoventral margin, extending caudodorsad slightly beyond apex of pygofer. Aedeagus short, digitiform, gradually curved caudodorsad, with a pair of elongate slender processes arising one on each side near base and extending parallel to shaft almost to its apex; gonopore subterminal on caudal surface. Female seventh sternum with hind margin straight or slightly sinuate on each side of shallow median emargination.

Color. Crown heavily marked with fuscous, the markings tending to be irregularly X-shaped on each side of median line; anterior margin between ocelli, median line and an expanded area on disc, a spot next each eye, and the posterior margin, unmarked dull yellow. Pronotum dull gray, transversely mottled with fuscous. Scutellum with ground color usually ivory, occasionally variously tinted with brown; basal angles black. Forewing hyaline, veins brown except ivory apices of claval veins; a small commissural fuscous area in angles formed by claval veins and claval suture at inner wing margin. Face tan, conspicuous arcs on clypeus laterally, a median line on clypellus and often markings adjoining loral sulcus and irregular markings on genae, fuscous. Venter black, irregularly marked with dull yellow. Legs dull yellow. Male plates, female seventh sternum except basally, ovipositor, and pygofer except dorsally, dull yellow.

From *exitiosus* (Beamer), *yusti* can be readily distinguished by its shorter, broader aedeagus in lateral aspect, and its aedeagal processus, which are more widely separated in ventral aspect than in the Beamer species and slightly convergent apically. In color, *exitiosus* is much less

heavily marked with fuscous and is without the conspicuous ivory scutellar marking.

Holotype male and seven paratypes of both sexes, Pomasqui, ECUADOR, 9-IX-1953, on potato, (U. S. National Museum Catalog Number 62396), a series of paratypes from Bella Vista, Ecuador, 19-X-1953, on potato, and from Lasso, Ecuador, 7-X-1954, on alfalfa, all collected by H. R. Yust, in U. S. National Museum collection. The species is named for its collector who has added a number of interesting specimens to the national collection. Dr. Yust states (in litt.) that the new species in an important pest of potato.

Paratanus sativae n. sp.

Form. Similar to *yusti* but male with aedeagus more expanded on anterior margin in lateral aspect and with gonopore slightly more caudal at apex of shaft; aedeagal processes broader at base, more acuminate at apex in lateral aspect, more appressed to shaft in caudal aspect. Female seventh sternum with hind margin not emarginate at middle, straight or broadly and weakly convex.

Color. Similar to *yusti*, but with crown marked with brown instead of black, leaving inconstant paler markings at base and apex, the basal ones consisting of a spot of variable size on each side of median sulcus, and the apical one usually forming as least an anchor-shaped marking. Scutellum suffused with ligth brown, the basal angles darker but not black. Forewing with veins pale. Face tan with incomplete dark clypeal arcs. Venter not as dark as in *yusti*.

Holotype male, one male and four female paratypes, Lasso, Cotopaxi Province, ECUADOR, 5-XI-54 (H. R. Yust), on alfalfa, in U. S. National Museum collection (Catalog Number 62545).

REFERENCES

BEAMER, R. H., 1943, *A new Atanus from Argentina, South America.* Proc. Ent. Soc. Wash. 45: 178-179.

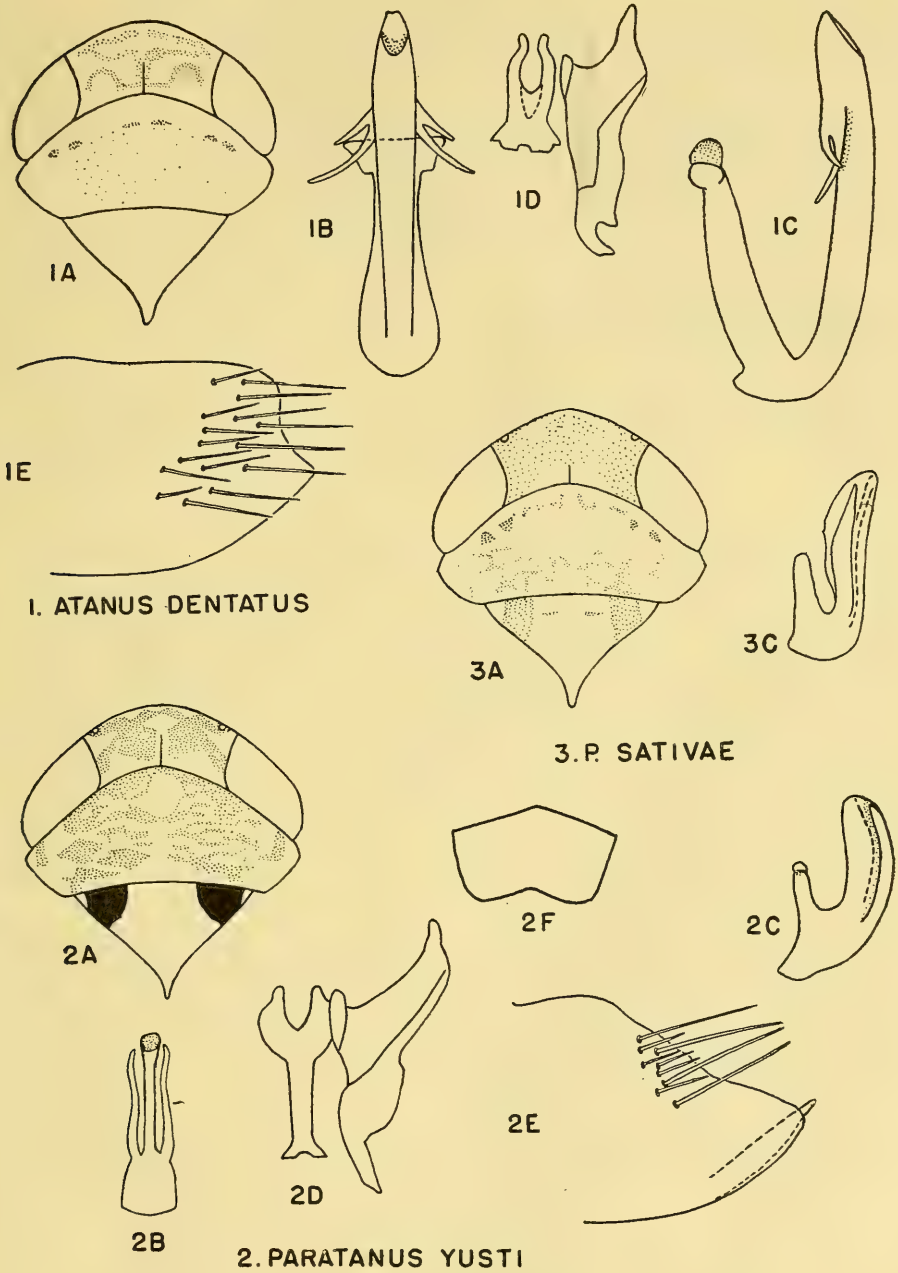
BENNET, C. W. and MUNCK, C., 1946, *Yellow wilt of sugar beet in Argentina.* Jour. Agr. Res. 73: 45-64.

DELONG, D. M., and HERSHBERGER, R. V., 1947, *A new genus and species of leafhopper from Central America related to Atanus.* Proc. Ent. Soc. Wash. 49: 231-232.

DELONG, D. M., and KNULL, D. J., 1945, *Check list of the Cicadellidae of America. North of Mexico.* 102 pp. Ohio State University Press.

OMAN, P. W., 1938, *A generic revision of American Bythoscopinae and South American Jassinae.* Univ. Kan. Sci. Bull. 24: 343-420.

OSBORN, H., 1923, I. *Neotropical Homoptera of the Carnegie Museum.* Ann. Carnegie Mus. 15: 8-26.



A. Anterior dorsum of male; B. Aedeagus, caudal aspect; C. Aedeagus, lateral aspect; D. Right style and connective, dorsal aspect; E. Male pygofer, lateral aspect; F. Female seventh sternum.

TUNARIA ANDICOLA, ESPECIE Y GENERO NUEVOS DE LA FAUNA DE BOLIVIA

(Hemiptera Pentatomidae)

AUGUSTO A. PIRÁN
División de Zoología Agrícola
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Buenos Aires

Tunaria andicola, a new genus and species of Bolivian Pentatomid bug is described in this paper.

* * *

La subfamilia Acanthosomatinae está representada en la región neotropical por 16 géneros con 30 especies, la casi totalidad de los cuales corresponden a la región cordillerana de la Patagonia argentino-chilena. Solamente cuatro géneros con cuatro especies han sido citadas para Colombia y Venezuela y únicamente dos géneros, con una especie cada uno, han sido mencionados para el Brasil. Debemos recordar, además, que la casi totalidad de las especies y géneros que corresponden a la región neotropical han sido creados en el transcurso del siglo pasado y que, en lo que va del presente, sólo tres autores: Distant, Bergroth y Kormilev se han ocupado de la subfamilia para crear, el primero, dos géneros y cinco especies, el segundo un género y dos especies y el tercero una especie en un género ya conocido.

Estos someros antecedentes pueden dar una idea de la escasez y rareza de los hemípteros de esta subfamilia, motivo por el cual el descubrimiento de un Acanthosomatinae nuevo para la ciencia nos ha llamado la atención y debe mencionarse como un hecho importante para la sistemática. La presencia de esta subfamilia en Bolivia constituye también un dato de positivo valor para la zoogeografía, porque amplía en forma considerable su área de dispersión.

Debemos a la gentileza del entomólogo y amigo D. Antonio Martínez, la posesión de este valioso ejemplar, por lo que le expresamos aquí, una vez más, nuestro sincero reconocimiento.

Tunaria gen. nov.

Próximo a *Sinopla* Sign. Cabeza: triangular, un poco más larga que ancha, con puncturado escaso, negro y disperso. El rostro llega hasta las

coxas medianas. Bordes de la cabeza lisos con una línea convexa anteocular. Jugas del mismo largo que el tylo, tubérculos anteníferos visibles desde arriba. Ojos semi-globosos. Ocelos ubicados inmediatos a una línea recta post-ocular. Distancia inter-ocular doble de la distancia inter-ocelar. Antenas: de 5 artículos: el I subcilíndrico, más grueso que los otros 4; el II cilíndrico y el doble del largo del I; el III mitad del largo del II, clavado hacia el ápex; IV y V del mismo largo. Pronoto: hexagonal, dos veces más largo que ancho. Borde anterior escotado en semi-círculo, ángulos humerales obtusos, subrectangulares, bordes latero-posteriores forman un ángulo obtuso con una ligera concavidad hacia adentro a los 2/3 del ángulo humeral. Borde posterior regularmente escotado. Superficie convexa en sentido

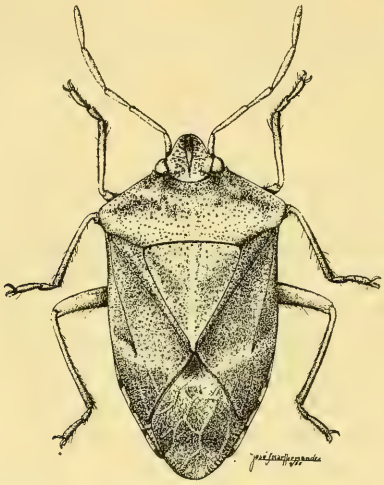


Fig. 1. — *Tunaria andicola* n. g. n. sp.

transversal, parte anterior declivente, lóbulo anterior del pronoto lateralmente calloso y detrás de la cabeza un poco deprimido. El borde mismo antero-lateral nítido. Toda la superficie del pronoto puncturada, con puntos negros, dispersos, más densos hacia los bordes. Escudete: triangular, 1¼ más largo que ancho, los dedos convergentes semirectos, con el ápex muy agudo, dentiforme y pasando ligeramente la mitad del abdomen. Superficie suavemente convexa con una carena mediana, baja pero visible, con puncturado de puntos negros, dispersos, menos densos en el pronoto. Hemiélitros: de borde posterior casi recto y ángulos externo-posteriores agudos. Frenum subapical. Membrana con nervaduras visibles, sobrepasa el ápex del abdomen.

Patas: fémures inermes, tibias inermes y también sin surco. Mitad basal de las tibias con pelosidad. Borde externo de las tibias carenadas. Tarsos con los dos tarsitos casi del mismo largo. Abdomen: espina basal notable y

aguda, llega a las coxas del primer par de patas. Conexivo, visto dorsalmente, ligeramente visible en su mitad posterior y con bordes lisos.

Genótipo: *Tunaria andicola* spec. nov.

Tunaria andicola spec. nov. (fig. 1)

Forma: indicada en la diagnosis genérica. Color: con ambas faces verde-oliváceo. Rostro con los segmentos I y II verde-oliváceo, III rojizo y IV casi negro. Antenas con los segmentos I-III rojizos y IV-V más obscuros. Pronoto con la parte anterior verde-oliváceo y la posterior rojiza. Borde antero-lateral rojizo. Escudete rojizo. Parte inferior del tórax verde-oliváceo. Patas verde-oliváceo, ápex inferior de las tibias y tarsos rojizos. Hemiélitros con la parte coriácea rojiza y la membrana fusca. Abdomen en su faz inferior verde-oliváceo, salpicado con pequeños puntos rojo lacre. Conexivo con máculas obscuras en la sutura de los segmentos abdominales.

Holótipo: hembra, procedente de Bolivia, Km. 104, departamento Chaparé, provincia Cochabamba, colectado en las montañas de la Cordillera de Tunari, a 3.150 metros de altura, el 2 de febrero de 1952 por el señor Antonio Martínez. En mi colección.

Agradezco al señor José O. Hernández, de la División de Zoología Agrícola, del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el excelente dibujo que ilustra el presente trabajo.

ÜBER DIE TYPEN DER VON PROF. CARLOS SILVA FIGUEROA IM JAHRE 1916 AUS CHILE BESCHRIEBENEN PHORIDEN

(Diptera Phoridae)

T. Borgmeier O. F. M.
Río de Janeiro

Se estudian los tipos de Phoridae descritos por el Prof. Carlos Silva Figueroa en 1916. Se establecen dos sinonimias nuevas y se redescriben las demás especies para facilitar su determinación, ilustrando las estructuras típicas con algunos diseños.

* * *

Durch freundliche Vermittlung von Rev. P. G. Kuschel konnte ich die Typen der von Prof. Carlos Silva Figueroa im Jahre 1916 aus Chile beschriebenen Phoriden untersuchen. Herrn Prof. Silva gebührt das Verdienst, die ersten chilenischen Phoriden bekannt gemacht zu haben. Kein Autor vor ihm hat je auf chilenische Phoriden Bezug genommen. Dabei muss die Phoridenfauna Chiles sehr interessant sein, wie besonders die von P. Schmitz (1929) aus Süd-Chile beschriebenen Formen beweisen.

Das von mir untersuchte Typenmaterial aus dem Museum von Santiago ist zum Teil auf Karton aufgeklebt, zum Teil in Balsam eingeschlossen. Bei letzterem war es in einem Falle nötig, eine Ummontierung vorzunehmen, um über die Beschaffenheit der Mesopleuren Gewissheit zu erlangen. Ich habe mich bemüht, die von Prof. Silva beschriebenen Arten genau zu präcisieren, sodass dieselben später wiedererkannt werden können. Besonders bei den schwer unterscheidbaren *Megaselia* - Arten war es nötig, auf die feinsten Unterschiede zu achten, um eine sichere Basis für spätere Untersuchungen zu schaffen. Ich habe einige Zeichnungen beigefügt, welche die Identifikation der betreffenden Arten erleichtern werden.

Rev. P. Kuschel und Prof. Silva Figueroa gebührt mein Dank für die leihweise Überlassung des historisch wichtigen Materials.

Subf. PHORINAE

Diploneura (Dohrniphora) cornuta (Bigot)

Phora cornuta Bigot, 1857, in: Hist. etc. de l'Île de Cuba v. 7, p. 827.
Apocephalus flaviventris Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 15, fig. 8 (nov. syn.).

Dass die von Silva als *flaviventris* beschriebene Art nicht zu *Apocephalus* gehört, hat der Autor bereits erkannt, denn in dem mir gesandten Sonderdruck seiner Arbeit macht er folgende schriftliche Bemerkung: «Esta especie cae, indudablemente, en el género *Dohrniphora*, por lo cual voy a corregir este error en una próxima publicación».

Vor mir liegen 3 Exemplare: 2 (♂ ♀) geklebt (ohne Fundort), 1 ♂ in Balsam montiert (von Santiago, V. 1916). Da die Beschreibung von *flaviventris* auf ein Exemplar gegründet wurde, entsteht die Frage, welches dieser drei Exemplare die Type ist. Die Färbungsangaben bezüglich des Abdomens passen nur auf das Weibchen, weshalb ich nicht zweifle, dass dies die Holotype ist. Das Tier zeigt 4 Tergitplatten und gehört zu der weit verbreiteten Art *cornuta* Bigot. Die beiden erwähnten Männchen gehören ebenfalls zu dieser Art, wie die basale Bedornung der Hinterschenkel (auf der Innenseite) deutlich erkennen lässt.

Literatur und Synonyme siehe bei Schmitz (in Lindner) 1951, p. 241.

Subf. METOPININAE

Megaselia (s. str.) rufipes (Meigen)

Trineura rufipes Meigen, 1804, Klass. Ins. vol. 1 p. 313, fig.
Aphiochaeta rufipes, Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 9, fig. 3. — Borgmeier, 1925, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, vol. 25, p. 167.

Diese in Europa und Nordamerika häufige Art hat Silva richtig determiniert und somit ihr Vorkommen auch in Südamerika erstmalig festgestellt. Mir liegen 8 Männchen und 4 Weibchen vor, z. T. geklebt, z. T. in Balsam montiert, ohne Fundort, wohl alle von Santiago. Schmitz (1929) meldet die Art von Puerto Montt in Süd-Chile. Sie kommt auch in Brasilien vor (Borgmeier, 1925 p. 167). Es handelt sich ohne Zweifel um eine importierte Art.

Megaselia (s. str.) agarici (Lintner)

Phora agarici Lintner, 1894, 10th Rep. State Ent. N. York, p. 399.
Aphiochaeta agarici, Malloch, 1912, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 43, p. 499.
Aphiochaeta chilensis Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 12, fig. 6 (nov. syn.).

Von *Aphiochaeta chilensis* Silva liegen mir 7 Exemplare vor; davon sind 4 (2 ♂ 2 ♀) geklebt; 3 ♂ sind in Balsam montiert. Da in der Originalbeschreibung nur 4 Exemplare erwähnt werden, betrachte ich die 4 geklebten Exemplare als Typen und bezeichne ein Männchen als Lectotype.

Es handelt sich ohne Zweifel um ein Synonym von *Megaselia agarici* Lintner. Ich habe die chilenischen Exemplare mit Material aus Nord-Amerika (Albany, N. Y.; Kansas) verglichen, das wahrscheinlich von Malloch determiniert wurde.

Die Art ist *albidohalteris* Felt sehr ähnlich, von der mir ebenfalls Material (aus Nord-Amerika und Europa) vorliegt; besonders die Weibchen können leicht verwechselt werden. Die Männchen von *agarici* zeigen am distalen Drittel der Hinterschienen nicht die flache haarlose Zone, die für *albidohalteris* charakteristisch ist. Die Larven beider Arten leben in Pilzen.

Megaselia (s. str.) longispina (Silva) (fig. 1)

Aphiochaeta longispina Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 9, fig. 4.

Mir liegen 6 Exemplare vor (4 ♂ 2 ♀); 2 davon sind aufgeklebt, 4 in Balsam montiert. Es sind offenbar die 6 Typen, die in der Originalbeschreibung erwähnt werden. Ich bezeichne ein aufgeklebtes Weibchen als Lectotype, weil es über die gelbe Farbe der Schwinger keinen Zweifel lässt. Bei einem aufgeklebten Männchen, das sicher zur selben Art gehört, könnte man im Zweifel sein, ob die Schwinger hell oder dunkel sind. Die in Balsam montierten Exemplare lassen die Farbe der Schwinger nicht erkennen, gehören aber auch zur selben Art, wie die charakteristische Flügeladerung beweist.

Weibchen (Lectotype; aufgeklebt). — Länge in gekrümmter Haltung circa 1,2 mm, in Wirklichkeit sicher grösser (eine Paratype in Balsam misst 1,8 mm). Flügellänge 1,6 mm.

Stirn etwas breiter als lang, schwarzbraun, schwach glänzend, deutlich pubescent und etwas grau bestäubt, mit feiner Mittellinie. Zwei Paar Supraantennalborsten vorhanden, die unteren dünner und kürzer, etwa gleich 2/3 der oberen; diese sind etwas weniger unter sich entfernt als die Praeocellaren (in Silva's Fig. 4b sind die unteren zu kurz gezeichnet und die oberen stehen zu nahe beisammen). Die Antialen stehen nahe bei den vorderen Lateralen, aber etwas tiefer; sie sind von den oberen Supraantennalen doppelt so weit entfernt wie von den vorderen Lateralen. Die mittleren Lateralen bilden mit den Praeocellaren eine fast gerade Querreihe, deren Borsten unter sich gleichen Abstand haben. Drittes Fühlerglied braun, normalgross, rundlich; Arista dorsal, pubescent. Palpen gelb, mit 6 Borsten, die länger sind als die Breite des Palpus. Zwei divergierende Backenborsten und circa 5 schwächere Wangenborsten vorhanden.

Thorax glänzend, dunkelbraum. Pleuren grau bereift. Mesopleuren nackt. Zwei Dorsocentrale, die schwächer sind als 2 Scutellarborsten. Scutellum ausserdem jederseits mit einem feinen Haar.

Hinterleib braun, grau-blau bestäubt, mit 6 Tergiten, die sehr schmal gelb gesäumt sind. Tergit 3-6 ungefähr gleichlang. Behaarung fast nur an den Seiten, sehr spärlich und kurz. Endsegmente gelb, weich; Cerci nicht abgesetzt.

Beine gelb. Der Endsporn der Mittelschienen ist ungefähr gleich 2/3 des Metatarsus. Hinterschenkel breit und flach, ventral auf der basalen Hälfte mit einigen längeren Haaren. Hinterschiene mit circa 16 feinen kurzen Wimpern und 2 ungleichen Endspornen.

Flügel hellbraun getrübt; Länge 1,6 mm. Mediastinalis inkomplett. Costa kurz, gleich 0,42 der Flügellänge; ihre Abschnitte verhalten sich wie

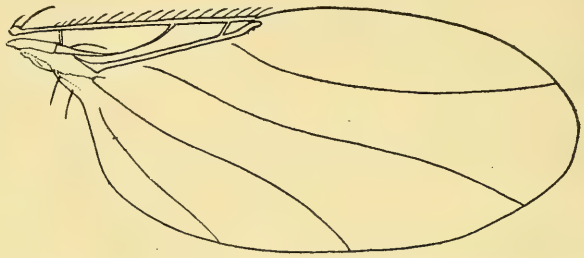


Fig. 1. *Megaselia* (s. str.) *longispina* Silva Männchen, Paratype.

17 : 7 : 3,5; die Costalwimpern (circa 17) sind mässig lang (0,08 mm), die ersten 3-4 kürzer. Hinterast der Gabel etwas gekrümmt. Vierte Ader an der Gabelung entspringend, basal sehr wenig zurückgebogen, im Verlauf leicht konkav. Fünfte Ader basal etwas deutlicher zurückgebogen, sodass sie leicht doppelt geschweift erscheint. Der basale Abstand zwischen 4. und 5. Ader ist deutlich grösser als der zwischen 5. und 6. Ader. Sechste Ader S-förmig. Alle Adern den Rand erreichend. An Stelle der Alula 2 Haare (nicht 3, wie Silva zeichnet).

Schwinger gelb.

Männchen (Paratype; geklebt). — Länge 1,4 mm; Flügel 1,52 mm. Hinterleib braun, mit gräulichen Reflexen. Tergite fast nackt, an den Seiten spärlich behaart; 6. Tergit mit einigen längeren Haaren. Hypopyg klein; Oberteil rechts und links mit einer abwärts gerichteten mässig langen Borste. Analsegment gelb, sehr kurz; Terminalhaare dünn, aber deutlich.

Lectotype ♀, 1 Paratype ♀ und 4 Paratypen ♂ von Santiago, Chile, Silva leg. 1916.

Anmerkung. — *Megaselia longispina* Silva steht *crinellicosta* End. (Brasilien) nahe; aber *crinellicosta* ist grösser und hat längere Costa (0,5 der Flügellänge).

Megaselia (s. str.) pilifrons (Silva) (fig. 2)

Aphiochaeta pilifrons Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 10, fig. 5.

Mir liegen zwei in Balsam montierte Exemplare (♂ ♀) vor. Da die Beschreibung auf ein Exemplar gegründet wurde, kommt nur eines derselben als Holotype in Frage; ich habe das besser erhaltene ♂ als Type bezeichnet. Da im Praeparat die Beschaffenheit der Mesopleuren nicht zu erkennen war, habe ich den Balsam in Xylol aufgelöst und das Tier auf Karton geklebt.

Männchen (Holotype). — Länge 1,6 mm. Flügel 1,6 mm.

Stirn etwas breiter als lang, schwarz, ziemlich stark glänzend, normal pubescent. Mittelfurche deultich, etwas vertieft, die 4 Supraantennalen sind praktisch gleichlang (die oberen eine Spur länger als die unteren). Die

Fig. 2. *Megaselia* (s. str.) *pilifrons* Silva, Männchen, Holotype.

Antialen bilden mit den vorderen Lateralen fast eine gerade Querreihe und stehen ungefähr in der Mitte zwischen ihnen und den oberen Supraantennalen. Zweite Reihe gerade, ihre Borsten mit gleichem Abstand. Die Praeocellaren stehen weiter unter sich entfernt als die oberen Supraantennalen. Drittes Fühlerglied ziemlich gross, rundlich, schwarz; Arista dorsal, deutlich pubescent. Taster rostfarben, ziemlich schmal, normallang, mit ca. 5 kräftigen Borsten. 2 Backenborsten und 3-4 Wangenborsten vorhanden.

Thorax schwarzbraun, glänzend, gut behaart. Die 2 Dorsocentralen sind so kräftig wie die 2 Scutellarborsten; Scutellum noch jederseits mit 1 kurzem Härchen. Mesopleuren nackt.

Hinterleib matt, schwarz mit grauen Reflexen, mit 6 Tergiten. Tergit 3-6 gleichlang. Behaarung kurz, fast nur an den Hinterrändern und an den Seiten, auf dem 6. Tergit etwas länger. Hypopyg kurz, Oberteil an den Seiten mit einigen Haaren. Analsegment braun, sehr kurz; Styli fein aber deutlich.

Beine dunkelbraun. Sporn der Mittelschienen so lang wie ½ Metatarsus. Hinterschenkel breit, am Ventralrand mit kurzen Haaren auf der

basalen Hälfte. Hinterschiene mit ca. 15 feinen kurzen Wimpern von gleicher Länge und 2 ungleichen Endspornen.

Flügel gelbbraun getrübt. Länge 1,6 mm. Mediastinalis inkomplett. Costa kurz, 0,437 der Flügellänge; ihre Abschnitte verhalten sich wie 19 : 7 : 4; es sind ca. 16 Paar Wimpern vorhanden, die ersten 6 beginnen haarartig und werden allmählich länger, die längsten messen 0,1 mm. Gabel spitz, Vorderast dünn. Vierte Ader an der Gabel enspringend, basal obliteriert, zuerst wenig gebogen and dann fast gerade. Fünfte Ader basal deutlich zurückgebogen, leicht doppelt S-förmig. Sechste Ader viel mehr S-förmig als in fig. 5a bei Silva. An Stelle der Alula 2 Haare.

Schwinger schwarz.

Holotype ♂, von Santiago, X.1916, Silva leg. — Von dem andern oben erwähnten Exemplar (Weibchen, Santiago VI.1915) sind nur Bruchstücke erhalten.

Anmerkung. — *Megaselia pilifrons* steht *longispina* Silva nahe; die Flügel sind sehr ähnlich, besonders wegen der kurzen Costa (bei Silva zu lang gezeichnet). Aber *pilifrons* unterscheidet sich durch die schwarze Färbung, die schwarzen Schwinger und die längeren Costalwimpern.

Megaselia (Aphiochaeta) similis (Silva) (fig. 3)

Aphiochaeta similis Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 13, fig. 7.

Mir liegen die beiden Typen vor: 1 geklebtes Weibchen und 1 in Balsam montiertes Männchen. Ich wähle das geklebte Weibchen als Lectotype aus, weil es die Behaarung der Mesopleuren erkennen lässt.

Weibchen (Lectotype). — Länge (in etwas gekrümmter Haltung) 1,4 mm. Flügel 1,6 mm.

Stirn etwas breiter als lang, glänzend, schwarz, etwas grau bestäubt, spärlich behaart. Mittelfurche deutlich, nicht vertieft. Die 4 Supraantennalen sind fast gleichlang. Die Antialen sind zur Mediane geneigt und stehen sehr nahe bei den vorderen Lateralen, fast auf demselben Niveau. Zweite Querreihe fast gerade; die Praeocellaren sind unter sich etwas weniger entfernt als von den mittleren Lateralen. Drittes Fühlerglieb rundlich, normalgross, schwarz; Arista dorsal, deutlich befiedert. Taster rostbraun, mit ca. 5 kräftigen Borsten. 1 Backenborste und ca. 4 Wangenborsten vorhanden, die oberen kürzer.

Thorax dunkelbruan, glänzend. Die 2 Dorsocentralen sind schwach. Scutellum mit 2 kräftigen Borsten, davor jederseits 1 Härchen. Mesopleuren hinten oben mit einigen kurzen Härchen.

Hinterleib dunkelbraun, schwach glänzend, mit grauen Reflexen. Die 6 Tergite sind fast gleichlang und schmal gelb gesäumt. Behaarung kurz und spärlich, nur an den Hinterrändern und an den Seiten. Endsegmente bräunlich; Cerci deutlich abgesetzt.

Beine gelblich-braun. Der Endsporn der Mittelschienen ist etwas länger als ½ Metatarsus. Hinterschenkel basal an der Ventralkante nur kurz behaart. Hinterschiene mit ca. 13 feinen Wimpern.

Flügel fein gelbgrau getrübt. Länge 1,6 mm. Costa etwas kürzer (0,46) als die halbe Flügellänge; ihre Abschnitte verhalten sich wie 20 : 13 : 7. Costalwimpern lang (0,16 mm.), circa 14 Paar, die ersten vier kürzer. Mediastinalis komplett. An der Basis von R_{2-3} ein kurzes Börstchen. Vierte Ader basal obsolet, im Verlauf leicht konkav. Fünfte Ader basal etwas zurückgebogen, auf der distalen Hälfte sehr wenig gebogen. Sechste Ader schwach S-förmig. Alula mit 3 Haaren.

Fig. 3. *Megaselia (Aphiochaeta) similis* Silva, Weibchen, Exemplar von Santiago aus meiner Sammlung.

Schwinger dunkelbraun.

Männchen (Paratype). — Flügel 1,8 mm. lang. Hypopyg klein; Oberteil kurz behaart. Analsegment kurz, mit einigen Haaren; das Ventrit ist etwas verlängert, stabförmig.

Lectotype ♀, 1 Paratype ♂ (X. 1916) von Santiago, Silva leg.

Anmerkung. — *Megaselia (Aphiochaeta) similis* ist leich kenntlich an den langen Costalwimpern. Sie steht der europäischen *divexa* Wood nahe, unterscheidet sich aber durch die dunklen Schwinger (bei *divexa* gelb) und Einzelheiten des Geäders.

Gattung Johowia Silva

Johowia Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 19. — Borgmeier, 1923, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, vol. 24, p. 341; 1925, ibid. vol. 25, p. 182. — Schmitz, 1929, Revision der Phoriden, p. 142.

Typus der Gattung: *Johowia chilensis* Silva, 1916.

Diese interessante Gattung ist durch die zahlreichen vorgeneigten Supraantennalborsten ausgezeichnet, die sich zu beiden Seiten der Mittellinie befinden. Ich beschrieb (1923) eine Art aus Petropolis, Brasilien (*J. ron-*

chii) und besitze eine noch unbeschriebene Art mit schmaler Stirn aus Rio de Janeiro.

Die Gattung steht *Megaselia* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die Anzahl der Supraantennalen.

Johowia chilensis Silva (fig. 4)

Johowia chilensis Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 20, fig. 11.

Männchen (Holotype, in Balsam). — Länge 2 mm. Flügel 1,8 mm.

Stirn schwarz, so breit wie lang, spärlich behaart, mit deutlicher Mittellinie; auf der vorderen Hälfte jederseits der Mittelfurche mit 5-6 vorgeneigten Supraantennalen von verschiedener Länge. Die Antialen stehen direkt unter den vorderen Lateralen und sind nach hinten gerichtet. Zweite Querreihe leicht nach vorn konvex, ihre Borsten mit gleichem Abstand.

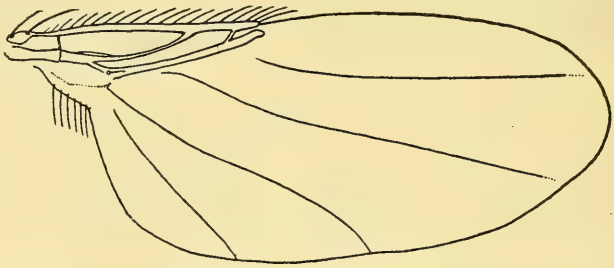


Fig. 4. *Johowia chilensis* Silva, Männchen, Holotype.

Ocellendreieck etwas erhaben. Augen gross, die Kopfseiten einnehmend. 1 grosse Backenbroste und ca. 4 Wangenborsten vorhanden, die oberen kürzer. Drittes Fühlerglied schwarz, rundlich, normalgross, Arista dorsal, fast nackt. Taster gelblich, mit 5 mässig langen Borsten.

Thorax schwarz, glänzend. 2 Dorsocentrale, und 2 längere Scutellare; davor jederseits 1 Haar. Mesopleuren nackt.

Hinterleib mit 6 schwarzen, schwach glänzenden Tergiten, die fein gelb gesäumt sind. Tergit 2 so lang wie 6, Tergit 3-5 kürzer, gleichlang. Behaarung dorsal spärlich, an den Seiten reichlicher, an den Seiten von Tergit 2 und 6 länger, borstenähnlich; auch 6. Ventrit mit Borsten am Hinterrand. Hypopyg klein, braun, Oberteil an den Seiten mit zahlreichen starken Borsten. Analsegment kurz; Styli lang.

Flügel fast hyalin, 1,8 mm. lang. Costa kurz, 0,4 der Flügellänge; ihre Abschnitte verhalten sich wie 19 : 6 : 4; Costalwimpern ziemlich lang (0,14 mm) und dicht gesetzt. Mediastinalis sehr schwach. Basis von R_{2-3} mit einem kurzen Börstchen. Vierte Ader auf der basalen Hälfte schwach

konkav, auf der distalen ungefähr gerade. Fünfte Ader basal etwas zurückgebogen, auf der distalen Hälfte gerade. Sechste Ader leicht S-förmig. An der Stelle der Alula 6 Haare.

Schwinger gelb.

Holotype ♂, von Santiago, IV.1916, Silva leg. — Ferner 2 ♂ von Río Blanco, Chile, IV.1918, Silva leg.

Anmerkung. — *Johowia ronchii* Borgm. hat breitere Stirn, viel längere Costa und 4 Scutellarborsten.

Metopina porteri Silva (fig. 5-6)

Metopina porteri Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 17, fig. 9.

Männchen (Holotype; in Balsam). — Länge 1,14 mm. Flügel 0,88 mm.

Fig. 5. *Metopina porteri* Silva, Männchen, Holotype.

Stirn hellbraun, 0,18 mm hoch; die Breite ist im Praeparat nicht festellbar, weil der Kopf auf der Seite liegt. 4 Supraantennale, wie bei *Puliciphora* nach vorn gerichtet. Die übrigen Stirnborston schwach. Augen 0,14 mm lang. Drittes Fühlerglied hellbraun, rundlich, 0,06 mm breit; Arista der Stirn anliegend, die Länge nicht sichtbar, wahrscheinlich gut pubescent. Taster gelblich, schmal, 0,09 mm lang, mit 4 Borsten. Rüssel kurz.

Thorax rostbraun. Scutellum mit 2 Borsten.

Hinterleib mit 6 Tergiten. Behaarung sehr spärlich und kurz. Hypopyg klein, an den Seitenrändern kurz behaart. Analsegment gelblich, sehr kurz; Styli nicht vorhanden.

Beine gelblich. Vorderschiene 0,20 mm lang; Vordermetatarsus ungefähr so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammen. Mittelschiene 0,18 mm; Endsporn kürzer als ½ Metatarsus; letzterer ist etwas kürzer als die beiden folgenden Glieder zusammen. Hinterschiene 0,3 mm lang; Endsporn kurz; Metatarsus III etwas verdickt, 0,14 mm lang, so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammen, mit 5 Querkämmen.

Flügel 0,88 mm lang, 0,38 mm breit; die grösste Breite liegt am distalen Drittel; der Apex erscheint fast abgestutzt. Geäder blassgelb. Costa 0,5 der Flügellänge; Proportion der Abschnitte gleich 20 : 15 (dabei ist der 1. Abschnitt von der Basis des Flügels aus gemessen, da die Wurzelquerader fehlt). Die Costa ist auf den ersten 3 Siebteln dünn, dann auf den 3 folgenden Siebteln verdickt, und auf dem letzten Siebtel wieder dünn. Es sind circa 24 Paar feiner Wimpern vorhanden. Mediastinalis deutlich und komplett. Subcostalis dünn, apikal etwas verdickt. R_{2-3} kräftig, aber dünner als die grösste Breite der Costa, apikal knopfförmig verdickt. Vierte Ader gerade, basal obsolet und apikal undeutlich. Fünfte Ader basal stark gebogen, sonst fast gerade und mit der 4. Ader etwas divergierend, apikal

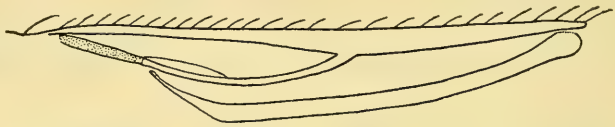


Fig. 6. *Metopina porteri* Silva, Männchen, Holotype; Vorderrandadern, stärker vergrössert.

undeutlich. Sechste Ader wie gewöhnlich bei dieser Gattung auf der Mitte stark gebogen und daselbst der 5. Ader genähert, am distalen Ende undeutlich. Siebte Ader schwach, sehr nahe dem Rande verlaufend. An der Stelle der Alula keine Haare.

Die Farbe der Schwinger ist im Praeparat nicht sichtbar.

Holotype ♂ von Santiago, V.1916, Silva leg.

Anmerkung. — *Metopina porteri* weicht von den andern Arten der Gattung mit breiten Flügeln ab durch das Fehlen der Wurzelquerader.

Puliciphora rufipes Silva (figs. 7-9)

Puliciphora rufipes Silva, 1916, Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, p. 18, fig. 10.

Mir liegen die 4 Typen vor; zwei sind aufgeklebt, und zwei sind in Balsam gebettet. Von den aufgeklebten bezeichnete ich ein Exemplar als Lectotype.

Männchen. — Länge ca. 1,5-1,6 mm; die geklebten Exemplare sind stark geschrumpft und messen nur 1,2 mm. Flügel 1,56 mm.

Stirn breiter als lang, mit 4 nach vorn gerichteten Supraantennalen, 2 Antialen und 2 Querreihen zu je 4 Borsten. Die vordere Laterale fehlt. Die zweite Laterale steht auf einem tieferen Niveau als die Praeocellaren und ist der Antiale genähert. Die Antialen sind zur Mediane geneigt. Drittes Fühlerglied braun, rundlich; Arista apikal, gefiedert. Taster gelblich, mit 5 Borsten und einigen Haaren.

Thorax braun. Schildchen mit 4 gleichlangen Borsten.

Hinterleib schwarzbraun, matt; Bauch gelblich. Tergit 2 und 6 verlängert. Behaarung der Tergite spärlich und kurz. Hypopyg am Oberteil auf der linken Seite hinten mit dornartiger Spitze, aus der ein Stylett her-

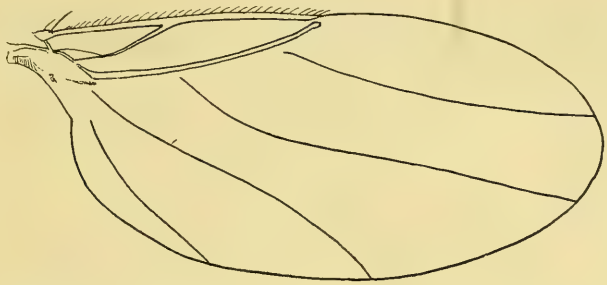


Fig. 7. *Puliciphora rufipes* Silva Männchen, Paratype.

vorragt; weiter vorn weist der Oberteil auf der linken Seite einen konvexen Lappen auf. Von dem komplexen inneren Bau des Hypopygs gibt fig. 9 eine Vorstellung; sie wurde nach einem Praeparat gezeichnet, das von

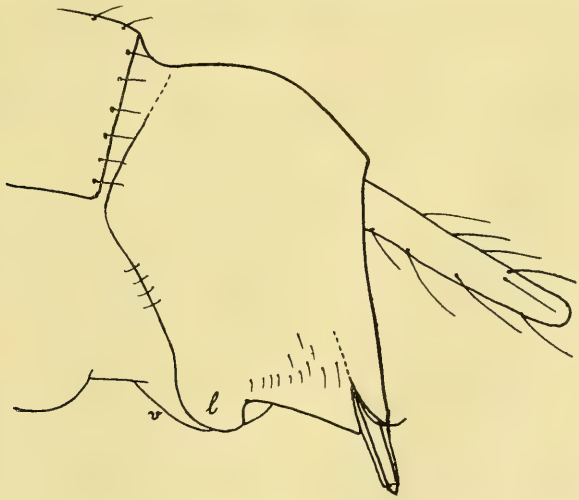


Fig. 8. *Puliciphora rufipes* Silva, Männchen, Paratype; Hypopyg von links.

einem Exemplar stammt, das P. Kuschel 1952 in Santiago sammelte. Analsegment gelblich, stabförmig, behaart.

Beine gelb. Vorderer Metatarsus etwas länger als die beiden folgenden Glieder zusammen. Hinterschiene 0,54 mm lnag; Metatarsus 0,3 mm, mit 9 Querkämmen. Alle Endspornen kurz.

Flügel gebräunt. Länge 1,56 mm, Breite 0,76 mm. Randader behaart, 0,47 der Flügellänge; ihre Abschnitte verhalten sich wie 16 : 21. Vierte Ader basal sehr wenig zurückgebogen, im Verlauf leicht konkav. Fünfte

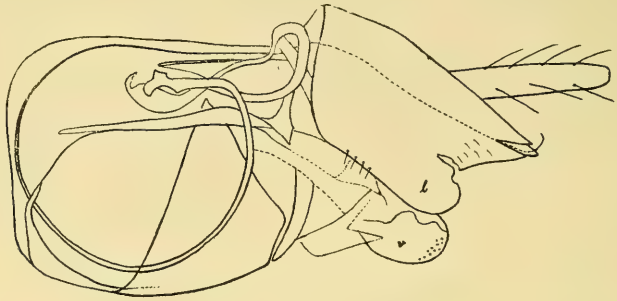


Fig. 9. *Puliciphora rufipes* Silva, Männchen, Hypopyg, herauspraepariert (nach einem Ex. von Santiago).

Ader auf dem basalen Viertel deutlich gebogen, sonst fast gerade. Sechste Ader S-förmig. An Stelle der Alula keine Haare, wie stets bei dieser Gattung.

Schwinger dunkelbraun.

Lectotype (XI.1916) und 3 Paratypen (III und IV.1916) von Santiago, Silva leg.

Anmerkung. — Diese Art ist leicht kenntlich durch das Flügelgeäder und die Bildung des Hypopygs.

LITERATUR

BORGMEIER, T., 1923, *Contribuição para o conhecimento dos Phorideos do Brasil.* Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, vol. 24, pp. 321-346, 12 figs.

—— 1925, *Novos subsidios para o conhecimento da familia Phoridae.* Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, vol. 25, pp. 85-281, 64 figs., 17 pls.

MALLOCH, J. R., 1912, *The insects of the Dipterous family Phoridae in the United States National Museum.* Proc. U. S. Nat. Mus. vol. 43, pp. 411-529, 7 pls.

SCHMITZ, H., 1929, *Revision der Phoriden.* Ferd. Dümmler, Berlin, 1929, 212 pp., 49 figs., 2 pls.

—— 1929, *Sciadoceridae and Phoridae*, in Diptera of Patagonia and South Chile, British Museum (N. H.), Part VI, Fasc. 1, 42 pp., 10 figs.

—— 1938-1952, *Phoridae*, in Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region. (Bisher sind 292 Seiten und 7 Tafeln erschienen).

SILVA FIGUEROA, C., 1916, *Contribución al conocimiento de la familia Phoridae en Chile.* — Bol. Mus. Nac. Chile, vol. 9, pp. 5-21, 11 figs.

CYLINDERA (PLECTOGRAPHA) NAHUELBUTAE, NUEVA ESPECIE DE CICINDELIDAE DE CHILE

(Coleoptera)

LUIS E. PEÑA
Santiago, Chile

A new tiger beetle from the Nahuelbuta range of mountains, *Cylindera nahuelbutae* n. sp., is described in this paper.

* * *

Durante mis exploraciones por la zona limítrofe de las Provincias de Bío-Bío con Malleco y Arauco, correspondiente a las altas cumbres de la Cordillera de Nahuelbuta, logré capturar, durante los meses de febrero y diciembre de 1953 y de enero de 1954, una especie de *Cylindera* no conocida y que paso a describir.

De acuerdo con el reciente trabajo de Rivalier (Rev. Franc. d'Ent. 1954, 21: 249-268) que fundamenta la subdivisión del antiguo género *Cicindela* Linné en los caracteres de los genitales masculinos, la nueva especie pertenece al género *Cylindera* Rivalier, subgénero *Plectographa* Rivalier.

Agradezco a mi amigo el Dr. Guillermo Kuschel G. la colaboración prestada a este trabajo y al Sr. Gerardo Barría P., quien me acompañó en las expediciones por esa cordillera.

Cylindera nahuelbutae, n. sp.

Cabeza, tórax, abdomen y patas con fuerte brillo cobrizo en la faz superior e inferior, como también en los cuatro primeros artejos antenales; trocánteres negros con muy poco brillo metálico; tibias, sobre todo las posteriores, los tarsitos, parte de los márgenes oculares, extremo de los primeros antenitos y borde de los márgenes antenales, verdosos. Labro amarillo. Elitros casi enteramente de amarillo-marfil, con poco diseño oscuro, compuesto de una mancha subescutelar un tanto ancoriforme que se prolonga sobre la sutura para unirse a una angosta faja irregular situada en el primer tercio y extendida a los lados, hasta la mitad de cada élitro y aun un tanto más allá; hacia el segundo tercio se encuentra otra faja confusa o

nítida, casi en forma de V o a menudo apenas indicada; en el comienzo del declive, se insinúa una tercera faja mediante algunos puntos o manchitas que a veces sobrepasan en nitidez a la segunda faja, siendo la sutura misma, desde la primera faja hasta poco más allá de la tercera, muy angostamente oscura; el margen lleva siempre sólo dos manchas, la primera, mayor que toca ampliamente las epipleuras, está situada en el ángulo del metasterno y del primer ventrito, un poco por delante de la primera faja; la segunda mancha menor, más bien punctiforme no toca el margen, está situada a la altura del penúltimo ventrito. Junto a las epipleuras se destacan los puntos pilígeros oscuros. Epipleuras notablemente claras, de un amarillo ligeramente pardusco. Pilosidad abundante en el clipeo, cabeza, tórax y lados de la faz inferior del cuerpo, en el tórax es más abundante y a los lados forma una

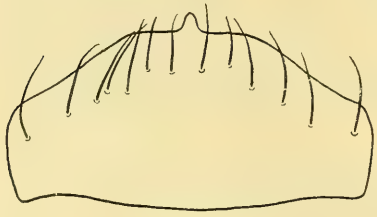


Fig. 1. Clípeo de la *Cylindera nahuelbutae* sp. nov.

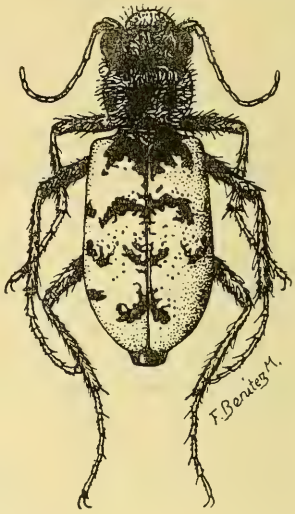


Fig. 2. *Cylindera nahuelbutae* sp. nov.

ligera y ancha banda marginal. Labro el doble de ancho que largo, truncado, con el diente medio delantero notable, (fig. 1), tiene además la hilera anterior de cerdas, un número variable de pelos en la zona central. Palpos labiales amarillentos, último segmento oscuro. Mandíbulas con la mancha amarilla muy extendida. Antenas alcanzando a lo más a la porción anterior de la primera mancha marginal, los antenitos tres a once son entre sí como: 54 : 46 : 32 : 26 : 22 : 20 : 17 : 16 : 17, la medida absoluta del quinto es 0,578 mm. Protórax finamente punteado, rugoso. Escutelo relativamente grande. Elitros subparalelos en el macho y más ensanchados hacia atrás en ia hembra.

Esta especie de *Cylindera*, se diferencia de las demás, por la forma del labro y coloración general del cuerpo, por la diferencia de tamaño entre el cuarto y quinto antenito, como también por el tamaño de los demás antenitos. La coloración de los élitros, la pilosidad de la cabeza y protórax, son notorias, al igual que la coloración rojizo-metálica del cuerpo. Long. total: ♂ 10 mm.; ♀ 11 mm. Ancho humeral: ♂ 3,4 mm.; ♀ 3,66 mm.

Holótipo macho: Caramávida, Nahuelbuta (W) Arauco 750 m. 25/31.Dic. 1953, Coll. L. E. Peña, en mi colección.

Alótipo hembra: Caramávida Nahuelbuta (W) Arauco 1.200/1.400 m. 1/5 de enero de 1954; Coll.: L. E. Peña, en mi colección.

Fig. 3. Lugar de captura de *Cylindera nahuelbutae* sp. nov. en la cumbre de la Cordillera de Nahuelbuta entre araucarias y robles en el sendero (1.300 m., enero 1954). Foto del autor.

Parátipos: 27 ejemplares de Caramávida 750 m. 25/31-Dic.-53; 2 ejemplares de Caramávida, Nahuelbuta 720/1.000 m. 5/10-Febr.-53; 139 ejemplares de Caramávida 1.200/1.400 m. 1/6-Enero-54; 18 ejemplares de

Alto de Caicupil 1.200/1.300 m. 8/12-Enero-54 y 37 ejemplares de Pichinahuel 1.100/1.400 m. 23/31-Enero-1954. Todos de Nahuelbuta (W) Arauco. Colectados por Luis E. Peña. Se han depositado en las siguientes colecciones: Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Sociedad Científica Chilena Claudio Gay de Santiago, Colección Nacional de Insectos del Ministerio de Agricultura de Santiago, Investigaciones Entomológicas de la Universdiad de Chile, Instituto Pedagógico de Santiago, en la Academia de Ciencias de California (U. S. A.), en la colección del Dr. Wendler-

Fig. 4. Zona típica de la *Cylindera nahuelbutae* sp. nov. en Caramávida, 1.200 a 1.400 m. (Foto del autor).

Funaro de New Rochelle (U. S. A.), en la colección Doedeyns, en Mineola (U. S. A.), U. S. National Museum, Washington (U. S. A.), Chicago Natural History Museum, Chicago, Illinois (U. S. A.) y colección G. H. Nelson de Michigan (U. S. A.).

Se observa que los ejemplares de mayor tendencia hacia la coloración absoluta marfil, corresponden a los que provienen de las alturas entre los 1.200 y 1.400 m. Es una especie bastante variable en su coloración elitral, pero mantiene siempre los dos puntos o manchas laterales y las suturales.

El hábitat de la *Cylindera nahuelbutae*, difiere notablemente del medio en que viven las otras especies conocidas de Chile, por cuanto se encuen-

tra en regiones boscosas altas (720 a 1.400 m.), y vive durante las horas de calor en los caminos ya estén éstos cerca o lejos del agua o en lugares despejados de hierbas que quedan entre los coirones (probablemente *Stipa* sp.); a distancias muy alejadas de aguas y que en algunos lugares sobrepasa el kilómetro. Habita en las regiones en que se encuentra la *Araucaria araucana*. La he hallado en abundancia en cuatro lugares bien precisos y que son: 1°) a orillas de aguas en la hacienda Caramávida a 720 m. habitando solamente una pequeña área de unos 30 m^2.; 2°) entre los lugares despejados de coirón, en partes pantanosas y húmedas, llamadas «huapes», en una extensión de unos 70 m^2., en el Alto de Caicupil entre los 1.200 y 1.300 m.; 3°) en la región limítrofe entre las provincias de Bío-Bío y Arauco, lugares arenosos lejanos de aguadas y despejadas en pequeñas partes de coirones y robles (*Nothofagus obliqua*), *Araucaria araucana* y otros árboles; 4°) en los caminos y senderos hacia el sur del Huape de Pichinahuel a una altura de 1.100 a 1.400 m.

Vuela desde las 9 de la mañana hasta las 5 de la tarde y la mayor abundancia de ejemplares es entre las 11 y las 14 horas en los días de sol, y en los días nublados aparece sólo esporádicamente a la hora en que se siente mayor calor. He podido observar que esta *Cylindera*, estaba recién eclosionando de sus crisálidas a fines de diciembre de 1953 y principios de enero de 1954. Entre las especies más semejantes a *C. nahuelbutae*, está la *C. ramosa* Brullé y *C. patagonica* Brullé. Se diferencia de la primera por ser *ramosa* más pequeña de tamaño, tener los élitros menos planos por encima, la pilosidad general del cuerpo blanca y el tórax mucho más largo y angosto, fuera de otras diferencias de coloración y disposición de las manchas elitrales.

La *C. patagonica* tiene la pilosidad menos abundante, el tórax más largo, las mandíbulas mucho más notables y el labro más pequeño, el primer artejo antenal más largo, los élitros menos anchos y los ojos más prominentes, fuera de la enorme diferencia de coloración y forma de las manchas elitrales.

SUR QUELQUES CATOPIDES, LIODIDES ET CAMIARIDES DU CHILI

(Coleoptera)

R. JEANNEL
Muséum National d'Hist. Naturelle
Paris

Los Catopidae comprenden en el presente estudio 16 especies de Chile, distribuídas sobre nueve géneros; dos géneros y ocho especies son nuevos. De los Liodidae sólo se citan dos especies. Los Camiaridae, que se señalan por primera vez para América, revisten gran interés biogeográfico, pues denotan con el *Neocamiarus kuscheli* n. g. n. sp. otra afinidad real entre la fauna de Nueva Zelandia, de donde solamente se conocía la familia, y la de Chile. Finalmente se describe la larva de *Neocamiarus*, que se compara con las de los demás elementos de los Catopiaria.

* * *

Le Professeur G. Kuschel, de l'Université de Santiago, a bien voulu me confier une série d'espèces de la collection de Ph. Germain, conservées au Musée d'Histoire Naturelle de Santiago sous des noms «in litteris». Germain avait judicieusement séparé ces espèces qu'il considérait bien à tort, comme appartenant au genre *Choleva* Latr., suivant en cela la systèmatique en usage à son époque. De ces espèces, deux seulement ont été décrites en 1859 dans la Revue et Magazine de Zoologie par L. Fairmaire et Ph. Germain. Douze autres espèces sont restées inédites et le Professeur G. Kuschel m'a prié de les identifier. On verra que bien peu d'entre elles figuraient déja dans ma Monographie des Catopidae (1936) et que plusieurs devaient fournir les types de genres nouveaux.

S'il m'a été facile d'identifier les 14 prétendus *Choleva* de la collection de Ph. Germain, je suis par contre resté désarmé devant les quelque sept ou huit espèces de Liodidae, nommées «in litteris» dans les genres *Liodes*, *Hydnobius*, *Amphicyllis*, *Agathidium*. Deux *Hydnobius*, ou prétendu tels, sont décrits du Chili, mais n'ont aucun rapport avec l'espèce de Ph. Germain. Quant aux autres genres cités ici, aucune espèce s'y rapportant n'a été jusqu'à présent signalée de l'Amérique du Sud. Il ne sera vraiment possible d'identifier et de décrire ces espèces de la collection Germain que lorsqu'on aura entrepris la révision générale des Liodidae, dont les genres

à distribution mondiale, d'après les Catalogues, doivent être du même acabit que le genre *Choleva* des entomologistes du siècle dernier.

Par contre, si ces Liodidae chiliens m'ont rebuté, une espèce nommée par Germain: *Choleva curta*, m'a procuré une grande surprise. J'ai en effet vite constaté qu'il s'agissait en réalité d'un genre nouveau de la famille des Camiaridae. On sait que cette petite famille, à caractères fort curieux, était jusqu'ici considérée comme localisée dans la Nouvelle-Zélande. Sa découverte au Chili apporte donc un fait nouveau et particulièrement typique éclairant nos connaissances sur ces lignées paléantarctiques au sujet desquelles je me suis maintes fois étendu dans mes Monographies.

En 1942, j'avais fait la synthèse de nos connaissances sur les lignées d'êtres vivants peuplant les restes de la Paléantarctide (La genèse des faunes terrestres, p. 195). Depuis lors, on n'a cessé de mettre en lumière les affinités étroites que bien des groupes de la faune sudaméricaine présentent avec d'autres de l'est de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande.

En ce qui me concerne personnellement, toutes les fois que j'ai été conduit à reviser des groupes de Coléoptères chiliens, j'ai toujours trouvé leurs plus proches parents dans la faune australienne ou néo-zélandaise, qu'il s'agisse de Carabiques (Migadopidae, Trechidae) ou de Catopides (Nemaditae). Je ne puis m'empêcher de croire que les lignées paléantarctiques doivent être infiniment plus nombreuses au Chili qu'on se le figure actuellement. Mais ce n'est que par des révisions méthodiques de groupes entiers qu'on pourra les faire apparaître.

Quoi qu'il en soit, parmi les espèces «in litteris» de la collection Ph. Germain, dont l'étude va suivre, celles de la tribu des Agyrtodini appartiennent à des lignées paléantarctiques déjà définies dans ma Monographie des Catopidae (1936). A celles-là va s'ajouter une autre lignée paléantarctique fort remarquable, celle des Camiaridae, représentée au Chili par le *Neocamiarus kuscheli*, n. g., n. sp.

Fam. CATOPIDAE C. G. Thompson

Subfam. NEMADITAE Jeannel

Tableau des Tribus:

1. Tête non rétractile, san trace de carène occipitale ..... Trib. Nemadini

— Tête rétractile, la carène occipitale haute et tranchante, appliquée contre le bord antérieur du pronotum ..... Trib. Agyrtodini

Trib. AGYRTODINI Jeannel

Tableau de détermination des genres chiliens

1. Pronotum à côtés peu arqués, la plus grande largeur aux angles postérieurs ..... 1. Gen. *Agyrtodes* Port.
— Pronotum à côtés très arrondis, rétréci à la base, la plus grande largeur vers le milieu 2
2. Pronotum couvert de gros points profonds et peu serrés. Tarses intermédiaires mâles dilatés ..... 5. Gen. *Eupelates* Port.
Pronotum lisse ou à ponctuation râpeuse très serrée. Tarses intermédiaires mâles simples 3
3. Pronotum et élytres cabossés, avec de grandes fossettes et des tubérosités ..... 3. Gen. *Ragytodina* nov.
— Prontum et élytres unis 4
4. Styles de l'édéeage avec de nombreuses soies. Pubescence normale, élytres parfois bicolores ..... 2. Gen. *Dasypelates* Port.
— Styles de l'édéage san soies. Pubescence soyeuse très dense. Elytres concolores ..... 4. Gen. *Pelatonoma* nov.

1. Gen. Agyrtodes Portevin

Agyrtodes Portevin, 1907, Ann. Fr. LXXVI, p. 75; type: *ovatus* Portevin. — Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 103.

Genre décrit pour une espèce du Chilli, mais aunquel se rattachent étritement d'autres espèces de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, très voisines de l'*A. ovatus* Port. chilien.

1. Agyrtodes ovatus Portevin, 1907, l. c., p. 75; *Choleva laevicollis* Germain, nomen nudum, type Chili. Provincia de SANTIAGO: Aculeo, 35° 50′ lat. S, 6 exemplaires (Ph. Germain).

2. Gen. Dasypelates Portevin

Dasypelates Portevin, 1907, Ann. Fr., LXXVI, p. 74; type: *gracilis* Portevin. — Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 111.

Ce genre comprenant jusqu'ici deux espèces. Les prétendus «*Choleva*» de la collection Germain vont y ajouter sept autres espèces nouvelles. Parmi celles-ci, certaines ont les élytres bicolores; elles rappellent en celà des *Zeagystes* Broun, de la Nouvelle-Zélande.

Le genre *Dasypelates* est strictement sud-américain; mais il est très voisin de *Zeagystes* Broun dont les 3 espèces connues occupent l'Ile du Nord de la Nouvelle-Zélande.

Dans ce genre, le pronotum présente une dépression transverse prébasale plus ou moins nette, les tarses intermédiaires sont simples chez les mâles, les styles de l'édéage sont armés de soies courtes et trés nombreuses à leur sommet.

Tableau des espèces

1. Pronotum lisse, régulièrement convexe, sans forte dépression latérale en arrière 2
— Pronotum plus ou moins ponctué, déprimé latéralement dans sa moitié postérieure qui est un peu explanée 5
2. Elytres brunâtres concolores, à stries très fines et non ponctuées, la striolation transverse fine et régulière. Pubescence aussi dense sur le pronotum que sur les élytres. Long. 2,5 mm 1. *gracilis* Port.
— Elytres à stries fortes et ponctuées, les strioles transverses peu serrées, irrégulières. Pubescence moins dense sur le pronotum que sur les élytres 3
3 Pronotum peu rétréci en avant, noir luisant, les élytres brunâtres avec quatre taches flaves: deux subhumérales, deux postmédianes. Long. 2 mm ..... 2. *pictus* n. sp.
— Pronotum plus rétréci en avant, ses côtés régulièrement arqués de la base au sommet 4
4. Elytres roux dans la moitié basale, avec une fascie noire postmédiane, parfois entièrement noirs. Antennes à massue épaisse. L'article 8 subglobuleux, les 7, 9 et 10 renflés un peu plus longs que larges. Long. 2,5 mm ..... 3. *ornatus* n. sp.
— Elytres roux. Antennes bien plus fines, l'article 3 quatre fois aussi long que large; massue plus grêle, l'article 8 deux fois aussi long que large, les 7, 9 et 10 allongés. Forge générale plus renflée. Long. 3,5 mm ..... 4. *ventricosus* n. sp.
5. Ponctuation du pronotum forte et dense, uniforme, les points arrondis mais non confluents. Plus grand, brunâtre avec les pattes concolores. Long. 3,8 mm ..... 5. *latipennis* n. sp.
— Ponctuation du pronotum restriente aux dépressions latérales, le milieu du disque lisse. Stries des élytres plus fortement pontcuées 6
6. Massue des antennes épaisse, les articles 9 et 10 aussi longs que larges, le 8 globuleux. Noir, les pattes testacées avec la base des fémurs noirs. Long. 3 mm ..... 6. *kuscheli* n. sp.
— Massue des antennes plus éffilée. Brun de poix luisant, les côtés du pronotum et des élytres pâles, les antennes et les pattes brunâtres. Long. 3,5 mm ..... 7. *fasciatus* Jeann.

1. Dasypelates gracilis Portevin, 1907, Ann. Fr. LXXVI, p. 74; type; Chili (Mus. Paris). Jeannel, 1936 Mém. Mus., 1, p. 112.

Plusieurs exemplaires étiquetés: Chili (Strohl). L'espèce ne figure pas dans la collection Germain.

2. Dasypelates pictus n. sp. (*Choleva picta* Germain, nomen nudum); type: Pemehue (Mus. Santiago). Fig. 1 a 7.

Long. 2 mm. Ailé. Oblong et très convexe, la pubescence bien moins dense sur le pronotum que sur les élytres. Tête et prontum noirs, lisses et luisants; élytres noirâtres, avec une large tache subhumérale et une macule postmédiane reliée au bord externe flaves.

Pattes et antennes testacées, la massue des antennes rembrunie. Tête petite, le front lisse, la suture de l'épistome peu visible, les yeux petits.

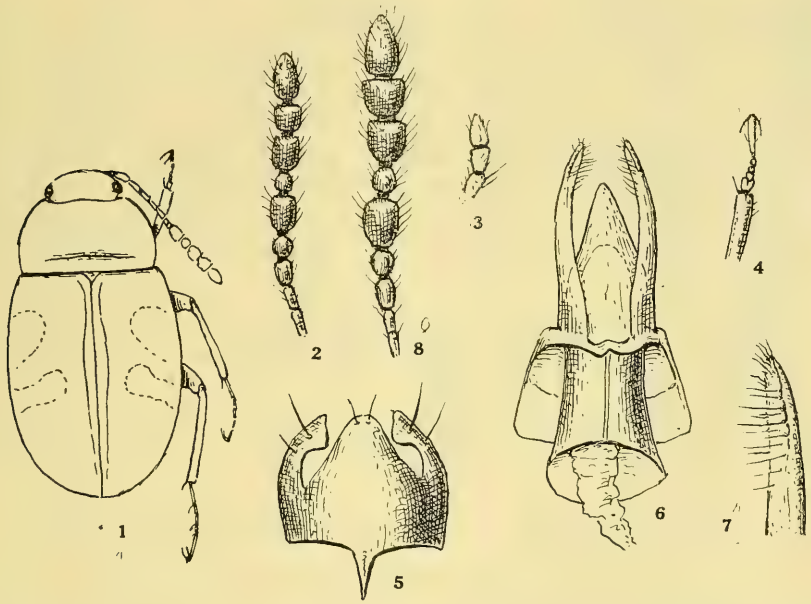


Fig. 1 à 8. Gen. *Dasypelates* Port. — Fig. 1. Silhouette du *D. pictus* n. sp., mâle, de Pemehue. — Fig. 2. Sommet de l'antenne. — Fig. 3. Palpe maxillaire. — Fig. 4. Tarse antérieur droit du mâle. — Fig. 5. Segment génital: mâle, face sternale. — Fig. 6. Edéage, face dorsale × 65. — Fig. 7. Sommet du style gauche. — Fig. 8. Sommet de l'antenne du *D. ornatus* n. sp. femelle, de Chillán.

Antennes courtes (fig. 1 et 2), les articles 3 et 4 grêles, deux fois aussi longs que larges, les 5 et 6 épaissis, le 5 plus long que large, le 6 subglobuleux, les 7 et 9 un peu plus longs que larges, le 10 plus court. Pronotum transverse, à côtés peu rétrécis en avant. Elytres oblongs, la ponctuation des stries très grossière. Pattes courtes et grêles. Tarse antérieur mâle (fig. 4) très étroit. Segment génital court (fig. 5).

Edéage (fig. 6) court, le lobe médian court et triangulaire, la lame basale aussi longue que lui, tubuleuse. Lame ventrale du tegmen ample, les

styles robustes, peu à peu atténués au sommet (fig. 7) avec des soies très nombreuses sur la face interne et l'extrémité.

Facile à reconnaitre à sa petite taille et sa coloration.

Provincia de Bío-Bío: Pemehue, 38° 00′ lat. S, 9 exemplaires (Ph. Germain).

3. Dasypelates ornatus n. sp. (*Choleva ornata* Germain, nomen nudum); Type: Chillán, fig. 8.

Long. 2,5 mm. Ailé. Voisin du précédent, mais plus grand et différemment coloré. Tête et pronotum brunâtres, la marge du pronotum largement roussâtre, les élytres testacés avec une tache marginale postmédiane d'où part en dedans une étroite fascie anguleuse noire, atteignant la suture, partie postérieure de l'élytre, en arrière de la fascie noire un peu plus foncée que la partie antérieure testacée; pattes rougeâtres, antennes rougeâtres, à massue un peu plus foncée. Même pubescens que chez *pictus*. Antennes (fig. 8) à massue plus épaisse. Pronotum plus rétréci en avant les côtés plus arqués. Elytres avec la même grosse ponctuation striale. Mâle inconnu.

Variation. — Un exemplaire de même provennance que les autres a les élytres noirs luisants, avec une petite macule flave postmédiane: var. nigrobasalis, nov.

Provincia de Ñuble: Chillán, 36° 54′ lat. S., 6 femelles recueillies près des thermes (Ph. Germain).

4. Dasypelates ventricosus, n. sp.; type: Pemehue (Mus. Santiago).

Long. 3,5 mm. Ailé. Roux, l'apex des élytres plus ou moins rembruni. Forme générale de *l'ornatus* mais plus grand et plus renflé; même pubescnece. Tête petite, le front lisse, les yuex assez grandes, la suture de l'épistome bien visible. Antennes extrêmement fines, l'article 3 quatre fois, les 4 à 6 trois fois, le 8 deux fois aussi longs que larges, la massue peu renflée, avec l'article 7 près de deux fois, les 9 et 10 une fois et demie aussi longs que larges. Pronotum un peu plus étroit que les élytres, de même forme que chez *ornatus*, lisse et pubescent, ses côtés peu arqués, la base rectiligne. Elytres très renflés latéralement et très convexes, les stries fortement ponctuées, les strioles fortes.

Mâle inconnu.

Provincia de Bío-Bío: Pemehue, 38° 00′ lat. S, deux femelles (Ph. Germain).

5. Dasypelates latipennis, n. sp. (*Choleva latipennis* Germain, nomen nudum); type: Chillán (Mus. Santiago). Fig. 9 a 12.

Long. 3,8 mm. Ailé. Epais et très convexe, la pubescence longue et dense. Brunâtre avce la marge du pronotum et la suture des élytres rougeâtres, les antennes brunes, à quatre premières articles testacés, les pattes brunâtres concolores. Tête petite, les yeux grands et saillants, le front

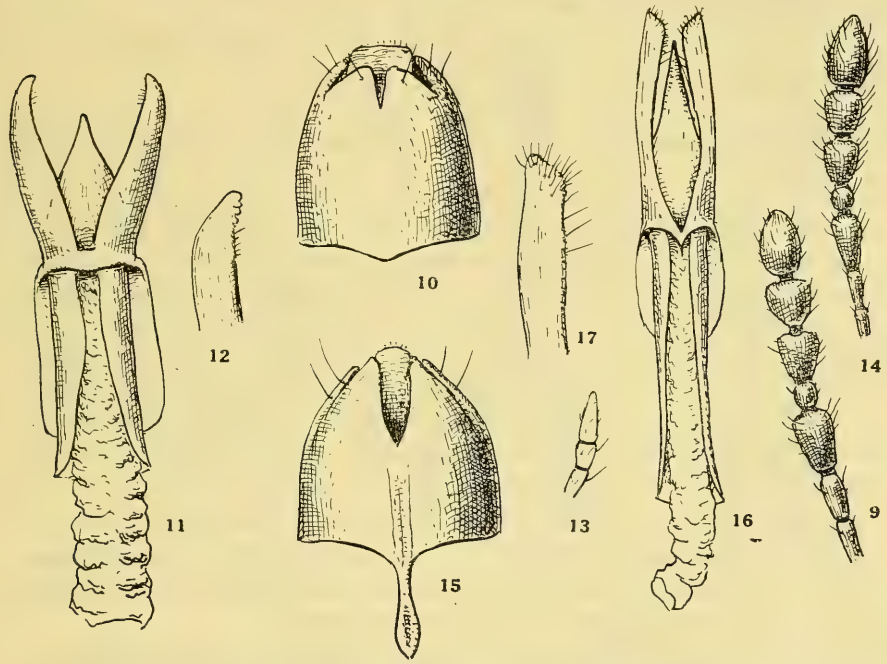


Fig. 9 à 17. Gen. *Dasypelates* Port. — Fig. 9. Sommet de l'antenne du *D. latipennis* n. sp., mâle, de Chillán. — Fig. 10. Segment génital, mâle, face sternale. — Fig. 11. Edéage, face dorsale, du *D. latipennis* n. sp., de Chillán × 40. — Fig. 12. Sommet du style droit. — Fig. 13. Palpe maxillaire du *D. kuscheli* n. sp., de Los Riscos. — Fig. 14. Sommet de l'antenne du même. — Fig. 15. Segment génital, mâle, face sternale. —Fig. 16. Edéage, face dorsale, du *D. kuscheli* n. sp., de Los Riscos, × 40. — Fig. 17. Sommet du style droit.

densément ponctué, les points moins nets que ceux du pronotum. Antennes (fig. 9) à funicule relativement épais, la massue renflée, l'article 7 nettement plus long que large, les 9 et 10 plus courts que le 7. Pronotum régulièrement convexe dans le sens de sa largeur, transverse, presque deux fois aussi large que long, ses côtés peu arqués, sa base peu rétrécie; toute la surface couverte de points arrondis, profonds, très serrés sans être confluents. Elytres oblongs, renflés et très convexes.

Tarses antérieurs du mâle presque aussi larges que le sommet du tibia. Segment génital mâle (fig. 10) court, les lobes du sternite courts et semblables, le bord proximal sans manubrium. Une soie sur chaque lobe du sternite; deux soies sur chaque pleurite.

Edéage (fig. 11) à lobe médian très court, mais avec une lame basale allongée. Styles lamelleux et larges, divergents, atténués au sommet (fig. 12) dont le bord interne est crénelé et muni de quelques sois très courtes après les crénelures. Sac interne inerme.

Provincia de Ñuble: Chillán, 36° 54′, lat. S., deux exemplaires pris auprès des thermes (Ph. Germain).

6. Dasypelates kuscheli n. sp.; type: Los Riscos (Univ. de Chile). Fig. 13 a 17.

Long. 3 mm. Ailé. Epais et convexe, la pubescence assez courte mais dense. Noir luisant, la marge du pronotum finement roussâtre, les antennes testacées acec les cinq articles de la massue brunâtres, les pattes testacées avec le tiers basal des fémurs noirs comme le dessous du corps. Tête petite, les yeux très saillants, la ponctuation du front grosse et dense mais confuse. Antennes (fig. 14) à funicule plus grèle que chez *latipennis*, les articles 7, 9 et 10 plus allongés. Pronotum aussi transverse que chez *latipennis*, sa ponctuation très effacée, à peine discernable. Elytres oblongs, renflés et convexes, mais avec la suture un peu aplanie.

Tarses antérieurs des mâles aussi larges que le sommet du tibia.

Segment génital du mâle (fig. 15) court, mais avec un grand manubrium sternal ovalaire; lobes distaux du sternite longs et atténués. Deux soies sur le pleurite, aucune sur les lobes du sternite.

Edéage (fig. 16) très long et étroit. Lobe médian très acuminé, sa lame basale extrêment longue. Styles lamelleux, nullement divergents, élargis et obliquement tronqués au sommet (fig. 17) les soies très nombreuses sur la troncature apicale et le bord interne. Sac interne inerme.

Provincia de Llanquihue: Los Riscos, Volcán Calbuco, alt. 450 m., à l'est du lac Llanquihue, 41° 13′ lat. S, 10 exemplaires.

7. Dasypelates fasciatus Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 112; type: L. Correntoso (Brit. Mus.).

République Argentine, Gobernación de Río Negro: L. Correntoso, un mâle (F. et M. Edwards).

Certainement voisin du *kuscheli*, mais différent tant par la structure des antennes que par celle de l'édeage (1936, l. c., fig. 180 et 187).

3. Gen. Ragytodina nov.

Type: *tuberculosa* n. sp.

Petite taille. Ovalaire et peu convexe, le pronotum et les élytres avec de larges fossettes; pubescence dorée, longue et irrégulière. Palpes maxillaires petits (fig. 19). Antennes longues et grêles, à articles de la massue très déliés (fig. 21), les articles 6 et 8 allongés. Pronotum plus étroit que les

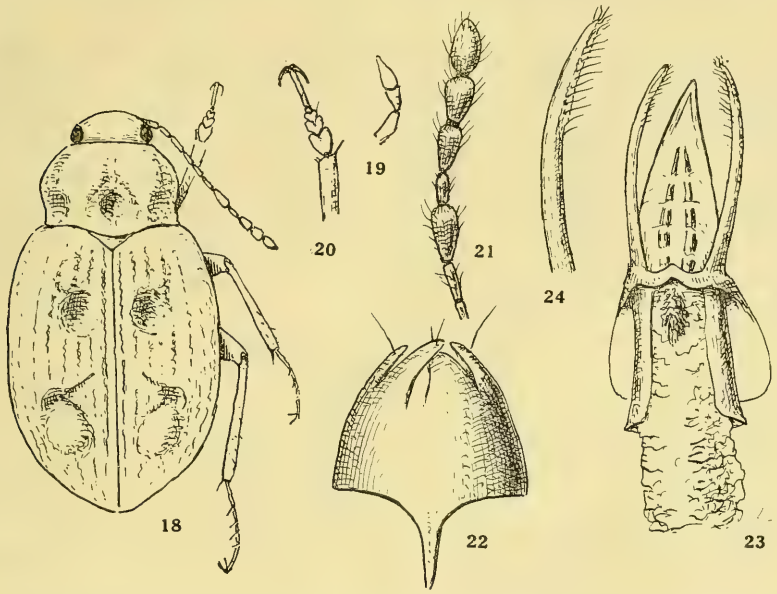


Fig. 18 à 24. Gen. *Ragytodina* nov. — Fig. 18. Silhouette du *R. tuberculosa* n. sp., mâle de Pemehue. — Fig. 19. Palpe maxillaire droit. — Fig. 20. Tarse antérieur gauche du mâle. — Fig. 21. Sommet de l'antenne. — Fig. 22. Segment génital, mâle, face sternale. — Fig. 23. Edéage, face dorsale, × 40. — Fig. 24. Sommet du style droit.

élytres, ses côtés sinués en arrière, les angles postérieurs droits et vifs, la base bisinuée; disque déprimé latéralement, avec une grande fossette médiane. Elytres ovales, peu convexes, les stries ponctuées, irrégulières à cause des bosselures de l'élytre: deux larges fossettes déprimant les interstries 3 à 5, l'une au tiers antérieur, l'autre après le milieu; de plus la surface de l'élytre est soulevée, en bosse avant la fossette antérieure, entre les deux fossettes et après la postérieure. Pattes assez longues et grêles.

Tarses antérieurs mâles dilatés (fig. 20), les intermédiaires simples. Segment génital mâle (fig. 22) à bord distal du sternite divisé en deux lobes inégaux et entrecroisés, le manubrium basal assex long. Une soie sur chaque pleurite, une sur le lobe droit du sternite.

Edéage (fig. 23), de même type que chez *Dasypelates*, mais avec la lame basale largement ouverte du côté tergal et avec des pièces copulatrices dans le sac interne.

Genre différent de *Dasypelates* d'abord par le faciès des espèces, à surface inégale, bosselée et fovéolée, puis par la présence d'une armature copulatrice dans le sac interne.

1. **Ragytodina tuberculosa** n.sp. (*Choleva tuberculosa* Germain, nomen nudum); type: Pemehue (Mus. Santiago). Fig. 18 a 24.

Long. 2,5 à 2,6 mm. Ailé. Ovale et peu convexe. Testacé rougeâtre luisant, plus foncé dans les fossettes, les antennes testacées avec les trois derniers articles rembrunis, les pattes testacées. Tête petite, les yeux grands, le front court, non convexe, inégal, avec une fossette médiane sur la région occipitale. Antennes fines, les articles 3 à 5 au moins deux fois aussi longs que larges, le 5 un peu plus long que ses voisins; tous les articles de la massue plus longs que larges, bien déliés (fig. 21). Pronotum rugueux, ses parties latérales explanées, la fossette médiane large et profonde, arrondie. Elytres à surface très inégale, cabossée.

Tarses antérieurs mâles aussi large que le sommet du tibia (fig. 20).

Edéage (fig. 23) à lobe médian triangulaire, très acuminé, et lame basale un peu plus courte que le lobe médian, ouverte du côté tergal. Lame ventrale du tegmen ample; styles peu épais, arqués en dedans, avec de nombreuses soies sur la face interne de la partie distale (fig. 24). Deux longues pièces copulatrices en forme de bandes chitineuses, dans le lobe médian, et un amas d'épines dans le cul-de-sac basal, à son extrêmité distale.

Espèce remarquable par la bosselure des téguments sans équivalent chez aucune autre espèce de la famille.

Provincia de Bío-Bío: Pemehue, 38° 00′ lat. S, 4 exemplaires (Ph. Germain).

4. Gen. Pelatonoma nov.

Type: *pubescens* n. sp.

Elliptiques allongés, la pubescence dorée longue et dense sur tout le corps. Tête sans carène occipitale, le front sans grosse ponctuation, l'épistome nettement séparé du front par une ligne de suture; labre court et transverse; Palpes maxillaires (fig. 26) petits, à dernier article plus long que l'avant-dernier. Antennes fines, à massue cylindrique, peu épaisse, l'article 6 allongé (fig. 27 et 30). Pronotum aussi large que les élytres, rétréci à la base, sans ponctuation; côtés peu arqués, sans sinuosité postérieure, les angles postérieurs arrondis, la base non sinuée. Elytres oblongs, très convexes, les stries peu profondes mais nettes, les strioles transverses peu serrées et perpendiculaires à la suture, même dans la région périscutellaire.

Métasternum plan, sans carène, les cavités coxales intermédiaires séparées. Pattes grêles.

Tarses antérieurs des mâles dilatés; tarses intermédiaires simples. Segment génital (fig. 28) court, à sternite entier à son bord distal qui porte deux soies, une de chaque côté; pas de manubrium basal.

Edéage (fig. 27 et 31) allongé, le lobe médian sans lame basal; lame ventrale du tegmen très courte, les styles achètes. Sac interne avec des grandes baguettes dans le cul-de-sac basal.

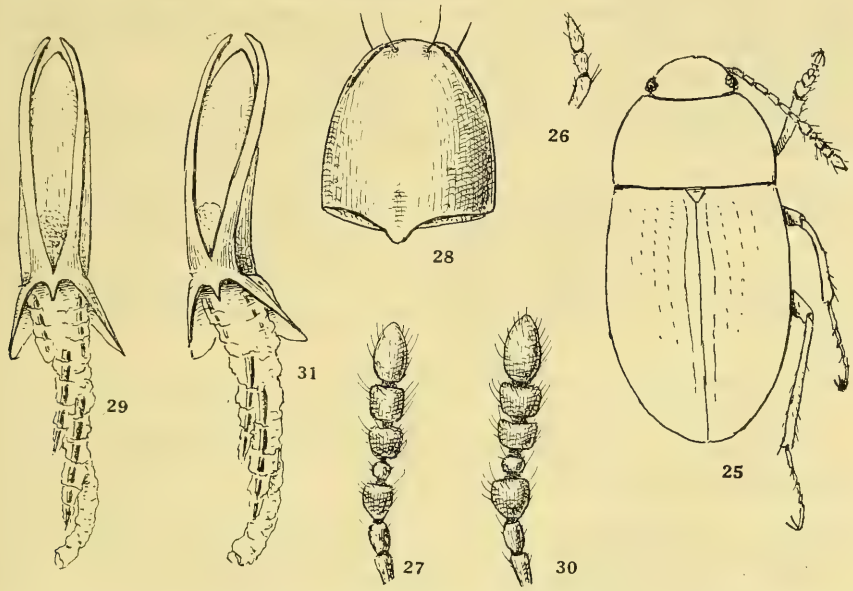


Fig. 25 à 31. Gen. *Pelatonoma* nov. — Fig. 25. Silhouette du *P. pubescens* n. sp., mâle, de Frutillar. — Fig. 26. Palpe maxillaire droit. — Fig. 27. Sommet de l'antenne. — Fig. 28. Segment génital, mâle, face sternale. — Fig. 29. Edéage, face dorsale, du *P. pubescens* n. sp., de Frutillar; × 55. — Fig. 30. Sommet de l'antenne du *P. nebulosum* n. sp., de Pemehue. — Fig. 31. Edéage, face dorsal, du même, × 55.

Genre bien différent de *Dasypelates* Port. et *Ragytodina* Jeannel par la structure de l'édéage. La réduction des lames basales, l'absence de soies sur les styles, les pièces copulatrices du sac interne sont tout à fait particulières.

Les deux espèces placées ici sont très voisines les unes des aurtes.

Tableau des espèces:

Plus petit, les côtés du pronotum moins arqués, les articles de la massue antennaire moins renflés, le 10 aussi long que large. Long. 2,5 mm ..... 1. *pubescens* n. sp.

Plus grand, les côtés du pronotum plus arqués, les articles de la massue antennaire plus renflés, le 10 transverse. Long. 3 mm ..... 2. *nebulosum* n. sp.

1. **Pelatonoma pubescens** n. sp. (*Choleva pubescens* Germain nomen nudum); type: Frutillar (Univer. de Chile). Fig. 25 a 29.

Long. 2,5 mm. Ailé. Allongé et très convexe, la pubescence trè dense. Brunâtre, les pattes concolores, les antennes testacées, à massue noirâtre. Tête petite, les yeux petits et saillants, le front lisse mais pubescent. Antennes à funicule grêle, pédicelle oblong, article 3 très long, presque aussi long que le pédicelle et très fin à la base, les articles 4 et 5 deux fois, le 6 une fois et demie aussi longs que larges, la massue peu renflée (fig. 27). Pronotum convexe, à peu près lisse, très pubescent. Elytres oblongs, peu renflés latéralement mais très convexes, sans dépression suturale.

Tarses antérieurs mâles un peu plus étroits que le sommet du tibia. Segment génital (fig 28) avec une seule soie sur chaque pleurite.

Edéage (fig. 29) long et arqué du côté ventral. Lobe médian allongé, à sommet en ogive. Styles longs, accolés au lobe médian, incurvés en dedans au sommet, sans soies. Lame ventrale du tegmen courte et très évasée. Sac interne avec un gros paquet d'épines à la base du lobe médian et deux longues baguettes se succèdant dans le cul-de-sac basal qui s'étend hors de l'édéage.

Provincia de Ñuble: Chillán, 36° 54′ lat. S. 2 exemplaires pris auprès des thermes (Ph. Germain).

Provincia de Llanquihue: Frutillar, 41° 08′ lat. S, une quinzaine d'exemplaires (G. Kuschel, IX.1954).

2. **Pelatonoma nebulosum**, n. sp. (*Choleva nebulosa* Germain nomen nudum); type: Pemehue (Mus. Santiago). Fig. 30 et 31.

Long. 3 mm. Ailé. Voisin du *pubescens*, même aspect général, même coloration, mais plus grand, la pubescence dorée aussi dense. Tête petite, les yeux petits et saillants, le front chagriné, sans ponctuation, pubescent. Antennes comme chez *pubescens*, le funicule plus épais, les articles de la massue plus épais, les 9 et 10 nettement transverses (fig. 30). Pronotum à côtés un peu plus arqués que chez *pubescens*. Elytres oblongs, peu renflés latéralement, sans dépression suturale.

Tarses antérieurs mâles aussi larges que le sommet du tibia, les intermédiaires simples.

Segment génital et édéage (fig. 31) comme chez *pubescens*.

Très voisin du *pubescens*, mais différent par sa taille plus grande et la structure de la massue des antennes.

Provincia de Bío-Bío: Pemehue, 38° 00′ lat. S., mâle et femelle (Ph. Germain, 1894).

5. Gen. **Eupelates** Portevin

Eupelates Portevin, 1907, Ann. Fr., LXXVI, p. 73; type: *transverse-strigosus* Fairmaire et Germain. — Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 112.

Bien différent des genres qui précèdent, *Eupelates* est le seul chez qui les mâles ont les tarses intermédiaires dilatés.

1. **Eupelates transversestrigosus** Fairmaire et Germain, 1859, Revue Mag. Zool., (2) XI, p. 251 (*Choleva*); type: Santiago (Mus. Paris).

Provincia de Santiago: Aculeo, 33° 50′ lat. S, 8 exemplaires (Ph. Germain); le type, étiqueté «Santiago» avait été pris sous un cadavre d'oiseau (Ph. Germain).

Provincia de Ñuble: Chillán, 36° 54′ lat. S, un exemplaire de petite taille, pris auprès des thermes (Ph. Germain).

Trib. NEMADINI Jeannel

Tableau de détermination des genres chiliens

1. Pronotum petit, non transverse, les angles tronqués. Tête très grande. Tarses intermédiaires mâles dilatés ..... 2. Gen. *Falkocholeva*. Jeann.
— Pronotum transverse, de forme normale ..... 2.
2. Segment génital mâle tubuleux, très long. Tarses intermédiaires mâles dilatés ..... 1. *Eunemadus* Port.
— Segment génital mâle court, bien moins long que large . 3.
3. Tarses intermédiaires mâles dilatés. Styles de l'édéage sans soies sur le bord interne ..... 3. Gen. *Nemadiopsis* Jeann.
— Tarses intermédiaires mâles simples. Styles de l'édéage avec un rang de soies sur le bord interne ..... 4. Gen. *Nemadiolus* Jeann.

1. Gen. **Eunemadus** Portevin

Eunemadus Portevin, 1914, Ann. Belg., LVIII, p. 192; type: *chilensis* Portevin. — Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 155. Genre monospécifique.

1. **Eunemadus chilensis** Portevin, 1914, l. c., p. 192; type: Chili (Mus. Dahlem).

Provincia Llanquihue: Frutillar, 41° 08′ lat. S, 6 exemplaires (G. Kuschel, IX.54).

L'espèce était décrite du Chili, sans précision de provenance.

2. Gen. Falkocholeva Jeannel

Falkocholeva M. Hatch, 1928, Col. Cat., pars 95, p. 208 (nomen nudum); type: *falklandica* O. C. Waterhouse. — Jeannel, 1936, Mém. Muséum., 1, p. 156.

1. **Falkocholeva falklandica, subsp. edwardsi** Jeannel, 1936, l. c., p. 158; type: Bariloche (Brit. Mus.). *Choleva elongata* Germain (nomen nudum); Territorio MAGALLANES: 4 exemplaires (Ph. Germain).

La forme typique, décrite par C. O. Waterhouse sous le nom de *Choleva falklandica*, occupe les îles Falkland et la Terre de Feu. La subsp. *edwardsi* Jeann. était connue du Gobern. de Río Negro, dans la République Argentine et de la province de Llanquihue (Chili) à Casa Pangue (F. et M. Edwards).

L'espèce est donc répandue dans tout le sud de l'Amérique du sud, depuis le 40° jusqu'au 52° lat. S.

3. Gen. Nemadiopsis Jeannel

Nemadiopsis Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 159; type: *fastidiosus* Fairmaire et Germain.

1. **Nemadiopsis fastidiosus** Fairmaire et Germain, 1859, Rev. Mag. Zool. (2) XI, p. 352 (*Choleva*); type: Quillota (Mus. Paris). Jeannel 1936, l. c., p. 160.

Provincia de VALPARAÍSO: Quillota, sous les pierres humides (Ph. Germain, Mus. Paris); Algarrobo, près de Valparaíso, un exemplaire (G. Kuschel). Provincia de SANTIAGO: Los Guindos, près de Santiago (Porter). Provincia de Bío-Bío: Pemehue, 38° 00′ lat. S, 6 exemplaires (Ph. Germain).

4. Gen. Nemadiolus Jeannel

Nemadiolus Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 161; type: *germaini* Jeannel.

1. **Nemadiolus germaini** Jeannel, 1936, l. c., p. 162; type: Chili (Brit. Mus.). — (*Choleva grisea* Germain, nomen nudum).

Provincia de Bío-Bío: Pemehue, 38° 00′ lat. S, 2 exemplaires (Ph. Germain).

Fam. LIODIDAE M. Hatch

Anisotomidae Stephens, 1829, Brit. Mus. Ent., II, p. 157. — Leiodidae M. Hatch, 1929, Journ. N. Y. Ent. Soc., XXXVII, p. 1-6.

Les Liodidae sont distribués dans presque toutes les régions du globe. Plus qu'aucune autre, cette famille mériterait une révision génerale, car la

subdivision en Liodini, Agathidiini et Scotocryptini, qui en est faite par M. Hatch ne parait reposer que sur des caractères de convergence.

Dans ma Révision des Catopidae (1936, Mém. Mus., I, p. 10), j'ai cherché à définir la famille des Liodidae par les caractères structuraux de ses pièces sternales, montrant les différences existant avec les Catopidae. Mais cela n'a pu être qu'un essai systématique, que la révision génerale de toutes les espèces décrites des diverses parties du monde devra confirmer.

En attendant cette révision, il est bien impossible de décrire d'une façon valable les Liodidae du Chili existant sous des noms in litteris dans la collection Ph. Germain, au Musée de Santiago.

Il y a là un *Hydnobius globulosus* Germ. (in litt.) qui est distinct des deux espèces de ce genre décrites du Chili, et d'autre part une série d'espèces sous les noms de genres *Liodes*, *Amphicyllis* et *Agathidium* dont aucune espèce n'a jusqu'ici été signalée de l'Amérique du Sud.

D'autre part, la collection Ph. Germain renferme deux espèces que j'ai eu déjà l'occasion de décrire et qui forment deux genres remarquables par la présence d'ocelles. Sans doute ces deux genres, avec le *Micragyrtes* Champ. (type: *ocellifer* Champ.) de l'île Chiloé, devront-ils constituer un group à part parmi les Liodidae à massue antennaire de type interrompu.

Gen. Neopelatops Jeannel

Neopelatops Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 12; type: *edwardsi* Jeannel.

1. **Neopelatops edwardsi** Jeannel, 1936, l. c., p. 13, fig. 15-18; type: L. Nahuel Huapi (Brit. Mus.). (*Choleva basalis* Germain, nomen nudum).

Provnicia de Ñuble: Chillán, 35° 54′ lat. S., 2 exemplaires auprès de thermes (Ph. Germain, 1899).

Provincia de Bío-Bío: Pemehue, 38° 00′ lat. S., 2 exemplaires (Ph. Germain, 1894).

Décrit de la République Argentine, Gobern. de Río Negro, à peu près sous la même latitude que les localités chiliennes (F. et M. Edwards, XI et XII 1926).

Gen. Ragytodes Jeannel

Ragytodes Jeannel, 1936, Mém. Mus., 1, p. 14; type: *ocellifer* Jeannel.

1. **Ragytodes ocellifer** Jeannel, 1936, l. c., p. 14, fig. 19; type: L. Correntoso (Brit. Mus.). *Choleva foveicollis* Germain (nomen nudum).

Provincia de Ñuble: Chillán, 35° 54′ lat. S., 9 exemplaires aux environs des thermes (Ph. Germain, 1899).

Le type unique provenait de la République Argentine, Gobern. de Río Negro, à peu près sous la même latitude que la provincia de Ñuble (F. et M. Edwards, XI, 1926).

Fam. CAMIARIDAE Jeannel

Camiarinae Jeannel, 1911, Arch. Zool. exp., (5) VII, p. 192. — 1922, l. c., LXI, p. 40. — Camiaridae Jeannel, 1936, Mém. Mus., I, p. 16.

Cette famille, très caractérisée, entre dans la section des Catopiaria près des Catopidae et des Liodidae. Elle était jusqu'ici exclusivement constituée par des genres néo-zélandais et il est d'un grand intérêt de la trouver représentée au Chili.

Les caractères particuliers des Camiaridae ont été précisés dans ma Monographie des Catopidae (1936. l, c., p. 16). Sous des aspects extérieurs très divers (fig. 32 à 34) ces petits Coléoptères, toujours hérissés de longues soies, ont une tête très petite, sans carène occipitale, des palpes maxillaires grands et sécuriformes, des antennes longues, à massue du type interrompu; des tarses pentamères dans les deux sexes. Ce qui les caractérise surtout, c'est la structure des pièces sternales. Les cavités coxales antérieures sont fermées par un épimère triangulaire et pointu, soudé au sternum (1936. l. c., fig. 6); elles sont en somme de même type que chez les Liodidae. Mais les pièces méso- et métasternales sont très différentes (1936, l. c., fig. 20); les cavités coxales intermédiaires sont petites et arrondies, l'épisterne tangent à la cavité, l'épimère très transverse; les cavités coxales postérieures, peu transverses, n'atteignent pas le bord externe des pièces métasternales, de sorte que l'épimère métathoracique a un long contact avec le premier segment abdominal. Enfin les hanches intermédiaires et postérieures sont séparées; et le mésoternum et le métasternum sont carénés sur la ligne médiane. Quant à l'armure génitale mâle, elle est de même type que chez les Catopidae les plus primitifs, comme les Agyrtodini ou les Nemadini.

On va voir tous ces caractères se retrouvent chez une espèce du Chili, qui sera décrite ci-après sous le nom de *Neocamiarus kuscheli*, n. g., n. sp.

J'ai dit (1936, l. c., p. 17) que sur les 11 genres de la Nouvelle-Zélande primitivement placés dans la famille des Camiaridae (Melville Hatch, 1928, Col. Cat. W. Junk, pars 95, p. 210), quatre seulement devaient être retenus: *Camiarus* Sharp, *Inocatops* Broun, *Zenocolon* Broun et *Baeosilpha* Broun. Un nouvel examen des *Camiarus* se trouvant dans les collections du Muséum me montre que ce genre doit être dédoublé. Par contre, je viens de constater que le *Zenocolon laevicollis* Br. montre la même disposition des pièces sternales que chez les Liodidae. Les palpes sont bien semblables à ceux des Camiaridae, mais il n'existe pas de longue pubescence. Le mâle ne m'étant

pas connu, je ne puis que rejeter *Zenocolon* hors des Camiaridae, attendant la connaissance de son édéage pour préciser sa place. Enfin je n'ai plus sous les yeux le *Baeosilpha rufescens* Br., qui m'a été communiqué jadis par le British Museum. Ceci dit, je rappellerai ci-après les caractères des trois genres néo-zélandais formant la famille des Camiaridae.

1. **Camiarus** Sharp, 1878, Ent. Monthly Mag., XV, p. 36; type: *thoracicus* Sharp. Fig. 33 et 35-36.

Faciès rappelant celui des *Dapsa*. Large et déprimé, le pronotum aplani, fortement sillonné sur la ligne médiane, avec deux fossettes discales et pré-

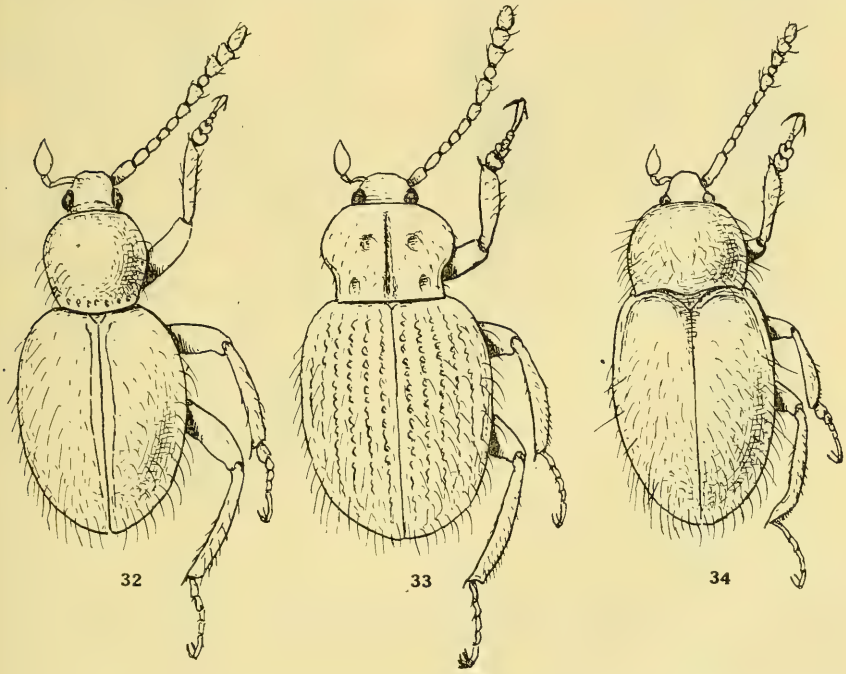


Fig. 32 à 34. Camiaridae de la Nouvelle-Zélande. — Fig. 32. — *Camiarites convexus* Sharp. — Fig. 33. *Camiarus thoracicus* Sharp. — Fig. 34. *Inocatops concinnus* Broun.

basales. Elytres amples, avec des stries fortement ponctuées. Tarses antérieurs dilatés chez les mâles, les intermédiaries simples. Edéage (fig. 35) de même type que celui des Agyrtodini, avec une très longue lame basale et un sac interne faisant suite à une dilatation extérieure occupée par des amas d'épines.

Une seule espèce connue de la Nouvelle-Zélande, île du Nord.

2. **Camiarites**, n. gen.; type: *Camiarus convexus* Sharp. Fig. 32 et 37.

Faciès rappelant plutôt celui d'un grand *Scydmaenus*. Allongé et très convexe, lisse. Pronotum bombé, avec un rang de petites fossettes prébasales. Elytres ovoïdes, entièrement lisses, sauf qu'il existe une strie suturale profonde, non parallèle à la suture. Pattes particulièrement longues et robustes. Tarses antérieurs et intermédiaires dilatés chez les mâles.

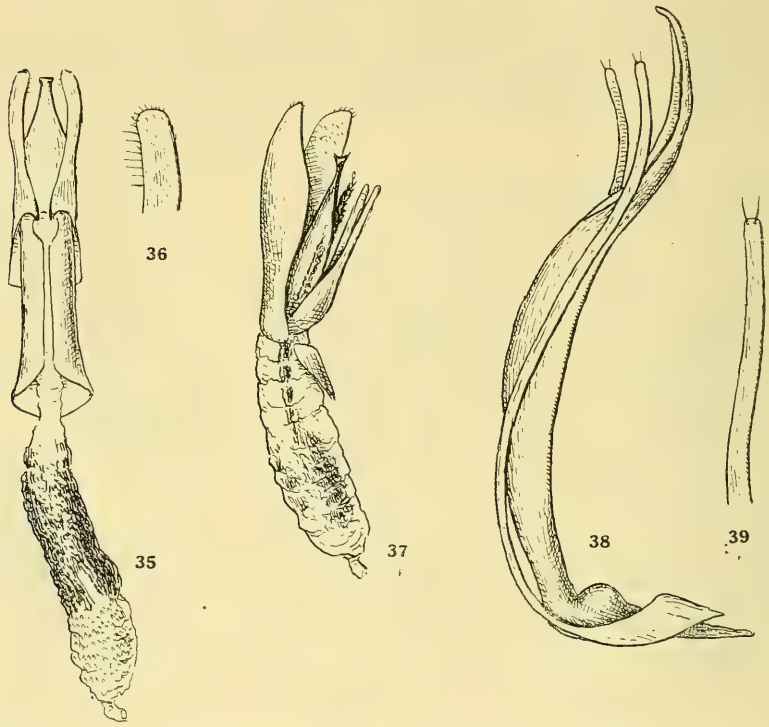


Fig. 35 à 39. Edéages de Camiaridae de la Nouvelle-Zélande. — Fig. 35 et 36. *Camiarus thoracicus* Sharp. — Fig. 37. *Camiarites convexus* Sharp. — Fig. 38 et 39. *Inocatops concinnus* Broun.

Edéage (fig. 37) rappelant un peu celui des *Nemadus* par le développement en forme de valves des styles latéraux; mais la pièce ventrale du tegmen est très réduite. Lobe médian trifide: ses deux sclérites tergaux forment une demie gaîne tergale terminée par un apex effilé et divariqué au sommet, mais les deux sclérites sternaux sont libres, indépendants du sac interne; celui-ci épineux, logé sous la demie gaîne tergale. Pas de lame basale recouvrant le cul-de-sac basal qui est très long. Les valves constituées par les styles sont sétulées à l'extrémité et leur face interne est hérissée de nombreuses spinules dirigées en bas.

Dans ce genre nouveau se placeront les trois espèces *convexus* Sharp, *estriatus* Broun et *indiscretus* Broun, décrites dans le genre *Camiarus*.

3. **Inocatops** Broun, 1893, Man. N. Zeal. Col., V, p. 1066; type: *concinnus* Broun. Fig. 34 et 38-39.

Bien différent des deux genres précédents. L'aspect extérieur des espèces fait plutôt penser aux *Atomaria*. Elliptique allongé, le pronotum et les élytres séparément très convexes; la région periscutellaire enfoncée, l'écusson très large. Pronotum lisse. Elytres lisses sans strie suturale. Pattes robustes, les tibias tronqués en dehors à leur extrémité distale, les tarses antérieurs et intermédiaires dilatés chez les mâles. Le deuxième sternite abdominal présente une saillie aplatie médiane de son bord postérieur chez les mâles.

Edéage (fig. 38) très différent de celui des *Camiarus* et *Camiarites*. Le lobe médian est très long, fortement incurvé et excavé du côté ventral dans sa partie moyenne, recourbé du côté dorsal à l'apex. Tegmen constitué par une petite lame ventrale portant deux très longs styles, grêles, avec deux soies apicales (fig. 39). Pas de lame basale; pas de long cul-de-sac du sac interne.

Le Catalogue Junk énumère huit espèces dans le genre *Inocatops*. J'ai pu examiner les quatre suivantes: *concinnus* Broun, *elongellus* Broun, *separatus* Broun et *spinifer* Broun.

C'est à ce petit groupe de trois genres néo-zélandais que se rattache le genre nouveau du Chili, dont voici la description.

Gen. Neocamiarus nov.; type: *kuscheli*, n. sp.

Court et large, convexe, la tête très petite, le pronotum de même forme que chez les *Bathysciola* d'Europe, les élytres de peu plus longs que larges, striés-ponctués. Téguments lisses, pubsecents, les poils dorés, fins et inclinés sur le pronotum, plus épais et plus longs, hérissés, sur les élytres.

Tête sans carène occipitale. Palpes maxillaires (fig. 41) longs, l'avant-dernier article petit et allongé, le dernier grand. sécuriforme et acuminé, terminé par une houppe de poils. Antennes (fig. 48) longues, la massue peu renflée, du type interrompu. Pronotum bathyscioïde, très transverse, à base bisinuées. Ecusson grand et très transverse, comme chez les *Inocatops* (fig. 40). Elytres non striolés en travers, avec des stries marquées par des lignes de très gros points, comme chez *Camiarus* (fig. 33). Pattes bien plus grêles que chez les néo-zélandais, les tibias sans corbeilles apicales, mais les tarses particulièrement courts: le premier article du tarse postérieur n'est pas plus long que le deuxième (fig. 44).

Cavités coxales antérieures (fig. 47) ouvertes, à épimère pointu comme chez *Inocatops* (1936, l. c., fig. 6) ; un gros trochantin bien visible dans l'angle externe de la cavité; apophyse prosternale saillante. Pièces méso- et métasternales (fig. 48) comme chez *Inocatops* (1936, l. c., fig. 20), la cavité coxale intermédiaire est un peu plus transverse, mais l'épimère a la même disposition; cavité coxale postérieure aussi peu transverse, laissant en dehors d'elle l'épimère en contact avec le premier sternite abdominal.

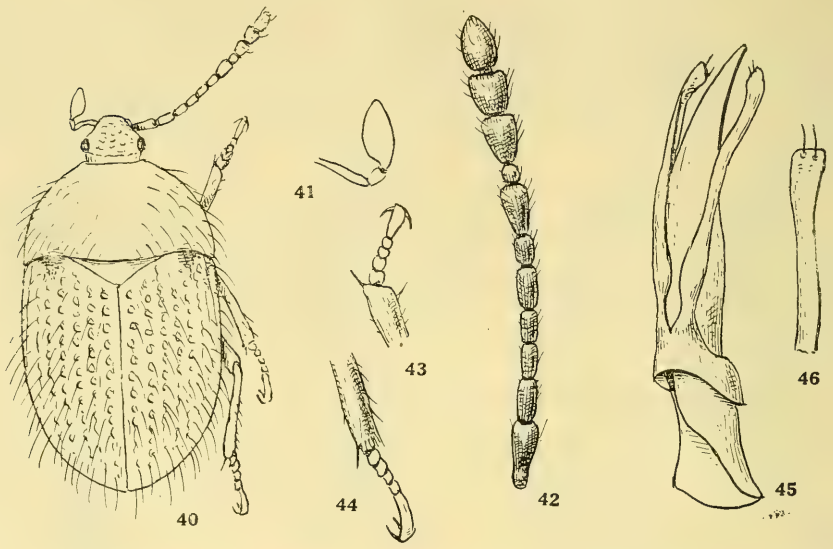


Fig. 40 à 46. Gen. *Neocamiarus* nov. — Fig. 40. Silhouette du *N. kuscheli* n. sp., mâle, de Frutillar. — Fig. 41. Palpe maxillaire droit. — Fig. 42. Antenne droite. — Fig. 43. Tarse antérieur droit du mâle. — Fig. 44. Tarse postérieur droit. — Fig. 45. Edéage, face dorsale, × 40. — Fig. 46. Sommet du style gauche, face interne.

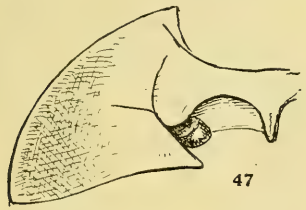
Mésosternum et métasternum avec de hautes carènes, les hanches intermédiaires et postérieures très séparées.

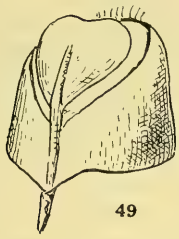
Edéage de même type que chez les *Inocatops* (fig. 45 et 46).

Comme on le voit, les caractères fondamentaux des Camiarides néo-zélandais se retrouvent chez le *Neocamiarus* chilien: pubescence, forme de la tête, des palpes et des antennes, structure sternale. Mais le faciès du *Neocamiarus* est très différent. La seule opposition structurale existant entre le genre chilien et les genres néo-zélandais réside dans la forme des pattes, bien plus grêles chez le premier, avec des tarses plus courts et plus épais.

1. **Neocamiarus kuscheli** n. sp. (*Choleva curta* Germain, nomen nudum); type: Frutillar (Univ. de Chile). Fig. 40 a 49.

Long. 2,2 mm. Aptère. Court et convexe, brunâtre, luisant, les antennes et les pattes rougeâtres. Front vaguement ponctué, les yeux petits et peu saillants. Antennes longues, à massue peu renflée (fig. 42). Scape en massue, pédicelle oblong; articles 3 et 4 deux fois aussi longs que larges, le 5 un peu plus long, le 6 un peu plus court; article 7 une fois et demie aussi long que large, peu renflé au sommet, le 8 subglobuleux, les 9 et 10 un peu plus longs que larges, le 11 ovale, aussi long que le 10. Pronotum très transverse, bombé et lisse, sa base fortement bisinuée. Elytres parallèles dans leur moitié antérieure, très convexes, bombés postérieurement, la





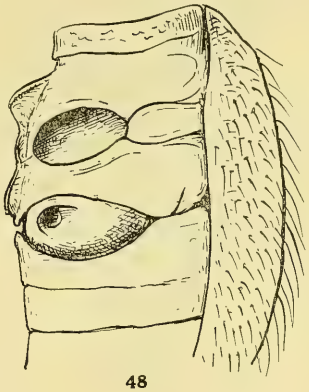


Fig. 47 à 49. Gen. *Neocamiarus* nov.; *N. kuscheli* n. sp. — Fig. 47. Pièces prosternales. — Fig. 48. Pièces méso- et métasternales. — Fig. 49. Segment génital, mâle, face sternale.

ponctuation des stries très grosse, les stries non enfoncées. Gouttière marginale étroite, invisible de haut; une profonde fossette basale de chaque côté déprime l'origine des stries externes. Epipleures des élytres très larges et pubescents. Pièces sternales lisses et glabres; sternites abdominuax avec des poils courts et rares. Pattes grêles et courtes, le sommet des fémurs antérieur et intermédiaire ne dépassent pas le contour du corps.

Tibias droits, épais. Tarses antérieurs des mâles non dilatés (fig. 43), les intermédiaires simples. Tarses postérieurs à premier article très court dans les deux sexes (fig. 44).

Segment génital court (fig. 49), formé par un pleuro-tergite enveloppant et par un sternite cordiforme porté sur une tige médiane formant manubrium à la base.

Edéage (fig. 45) peu arqué, le lobe médian effilé en pointe à l'apex, sa lame basale peu longue, enveloppant le sac interne. Tegmen à lame ventrale courte et styles longs, renflés dans la moitié basale, effilés et terminés par une petite palette portant deux soies. Sac inerne inerme.

Cet édéage a quelque analogie avec celui de l'*Inocatops concinnus* Br. (fig. 38), quoique celui-ci soit beaucoup plus allongé, incurvé, sans lame basale du lobe médian.

Provincia de Bío-Bío: Pemehue, 38° 00′ lat. S., deux exemplaires sous le nom de *Choleva curta* (Ph. Germain).

Provincia de Llanquihue: Frutillar, 41° 08′ lat. S., à l'ouest du lac Llanquihue (27 exemplaires) (G. Kuschel, IX, 1954).

Ces exemplaires et les larves dont la description va suivre, ont été pris en tamisant des débris végéteux dans un bois typiquement «valdivien» (*Nothofagus, Laurelia,* diverses Myrtacées), dit «bosque del Fundo Santa Clara».

LARVE du *Neocamiarus kuscheli* Jeannel

Quatre exemplaires recueillis avec l'imago, à Frutillar, par M. G. Kuschel. Fig. 50 à 58.

Long. env. 2 à 2,2 mm. (larves sans doute au deuxième stade).

Larve oniscoïde (fig. 50 et 51), d'un testacé jaunâtre foncé luisant, rappelant par sa forme large les larves de *Silpha* ou encore celles des Scydménides. Tous les segments, fortement transverses, sont lobés latéralement, sans soies sauf sur le bord des lobes latéraux. Tête cachée sous le premier segment thoracique: pas d'urogomphes.

Tête (fig. 52) arrondie, ayant la forme habituelle des larves de Catopides ou de Liodides. Aire frontale vaste, large en arrière où les sutures frontales se relient en U largement ouvert; pas de suture épicrâniale. Epistome transverse à bord arrondi; pas de labre. Entre le côté de l'épistome et le bord antérieur de l'épicrâne (aire antennaire) se voient deux sclérites, sans doute sclérite mandibulaire et sclérite maxillaire qui n'existent pas chez les larves de Catopides ou de Liodides. Trois ocelles de chaque côté. Face sternale de l'épicrâne largement membraneuse.

Antennes (fig. 52) longues, d'un noir luisant, insérées près du bord antérieur de l'épicrâne. Un seul article basal; lobigère allongé, fusiforme, à vésicule hyaline très petite; article distal chitinisé, armé de trois soies. avec un très petit organe membraneux apical. Mandibules (fig. 53) plus longues que larges; à mola lisse sans plis ni épines. Pointe trifide, deux dents à la place du rétinacle; pas de prostheca. Les deux mandibules sont semblables, sauf que la droite est munie d'une large lame masticatrice, hyaline et arrondie, qui dépasse tout le bord interne, du rétinacle à la base de la mola.

Macilles (fig. 54) à stipe très court et cardo réduit. Lobe très long, la galéa et la lacinia peu distinctes à l'extrémité du lobe; la galéa est formée par une lame sétulée, la lacinia porte peu de soies masticatrices et se termine par una épine (fig. 56).

Pièces labiales (fig. 54) avec, à la base, deux sclérites pairs armés d'une soie, représentant le postmentum. Prémentum transverse et très court, portant la languette et deux palpes labiaux biarticulés. La languette (fig. 55) montre un tubercule médian, achète, séparant deux paraglosses membraneux arrondis.

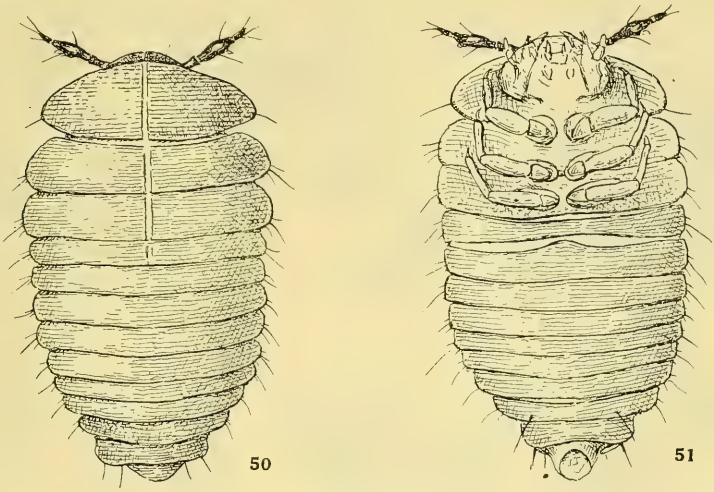


Fig. 50 et 51. Larve de *Neocamiarus kuscheli* n. sp. — Fig. 50. Face tergale. —Fig. 51. Face sternale.

Segments thoraciques (fig. 50 et 51) à tergites larges, transverses, formés de deux sclérites pairs; sternites au contraire membraneux. Prothorax avec une seule soie à l'extrémité du lobe latéral; méso- et métathorax avec trois soies à la même place; pas de macrochètes tergaux.

Pattes (fig. 57) du type polyphagion, très courtes, ne débordant pas les côtés du corps; une seule griffe dactylienne.

Segments abdmoinaux (fig. 50 et 51) complètement chitinisés sur leurs deux faces tergale et sternale, chaque sgement avec trois soies au sommet des lobes latéraux, les stigmates à la face sternale des lobes. Pas de macrochètes tergaux ni sternaux, sauf une paire sternale sur le huitième segment. Neuvième segment (fig. 58) plus étroit que les précédents, avec un macrochète à la place des urogomphes et un deuxième plus petit sur le bord postérieur de la face tergale. Dixième segment chitinisé mais non coloré, tubuleux, son orifice distal arrondi, largement ouvert, occupé par l'anus, exsertile et muni de quelques crochets.

Cette curieuse larve présente de nombreux caractères qui la distinguent de toutes celles connues des Catopidae et Liodidae. Son faciès oniscoïde surprend au premier abord, mais pourrait n'être que le fait d'adaptation spéciale. Bien plus importantes sont les particularités qu'on observe dans la structure des divers organes.

Un certain nombre de caractères montrent bien qu'il s'agit d'une larve de Catopiaria, c'est-à-dire du complexe de familles autour des Catopidae, Liodidae, Scydmaenidae. Ce sont ceux fournis par la forme générale de la

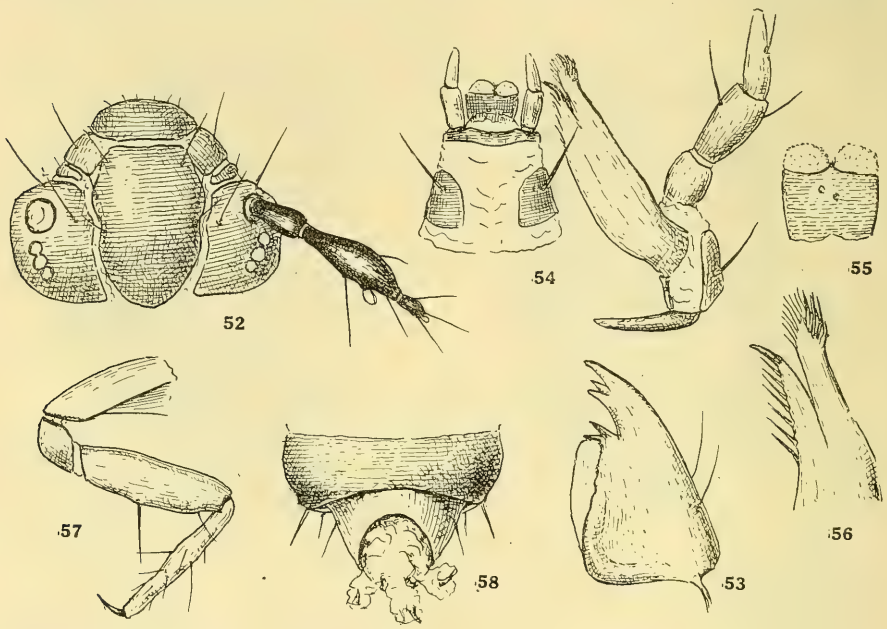


Fig. 52 à 58. Larve du *Neocamiarus kuscheli* n. sp. — Fig. 52. Tête, face tergale. — Fig. 53. Mandibule droite. — Fig. 54. Maxille gauche et pièces labiales. — Fig. 55. Languette plus grossie. — Fig. 56. Galéa et lacinia maxillaires plus grossies. — Fig. 57. Patte postérieure gauche, face sternale. — Fig. 58. Neuvième et dixième urites, face sternale.

tête, par la présence d'un rétinacle à la mandibule, par la structure de la maxille à galéa distincte et palpe de trois articles. Mais nombreux aussi sont les caractères que écartent cette larve de toutes celles connues dans ce groupe de familles.

Ces caractères particuliers sont d'abord l'absence de labre et d'urogomphes, tout à fait insolite, la forme étroite des mandibules, bien différentes des mandibules courtes et larges, à mole arrondie et très saillante de toutes les autres familles, enfin la chitinisation du dixième segment abdominal qui a toujours chez les autres familles, la forme d'un pygopode mou.

Il faut ajouter à celà que le crâne montre des sclérites interposés entre l'épistome et l'épicrâne dont aucun équivalent ne parait avoir été jamais observé.

En somme cette larve du *Neocamiarus kuscheli* laisse prévoir que les premiers états des Camiaridae feront apparaître des caractères tout à fait particuliers. Aussi différente de la larve des Catopidae que de celle des Liodidae par ses structures organiques, la larve du Camiaride se rapprocherait toutefois plutôt de celle des Liodidae par la présence de paraglones. Mais c'est là une indication bien faible pour qu'on puisse supposer que des rapports phylogénétiques étroits existent entre Camiarides et Liodides.

Autrefois G. H. Horn avait rapproché les *Camiarus* du *Colon*. L'édéage est de type tout à fait différent chez les Camiaridae et Colonidae et les deux familles sont encore séparées par des structures très différentes des pièces sternales (1936, Mém. Mus. I, p. 16, fig. 20-21). Les larves du *Colon* ne sont pas connues; mais il est bien improbable qu'elles présentent des ressemblances avec celle du *Neocamiarus* décrite ci-dessus.

NOTAS SOBRE ALGUNOS CANTHARIDAE DE CHILE (1)

(Coleoptera)

W. WITTMER
Herrliberg, Zürich

In der nachstehenden Arbeit wird eine Bestimmungstabelle der grossen *Hyponotum*-Arten veröffentlicht mit der Beschreibung von zwei neuen Arten. Des weiteren wird die systematische Stellung einiger als *Cantharis (Telephorus)* beschriebener Tiere erläutert, die teils zu *Hyponotum* oder *Micronotum* gehören.

* * *

Los machos de las especies grandes del género *Hyponotum* se distinguen de la siguiente manera:

1. Cabeza no del todo negra, parte anterior, a partir de la raíz de las antenas amarillenta o roja o por lo menos más clara alrededor de la raíz de las antenas; primeros antenitos algo más claros en su parte inferior, o por lo menos algo más claro en la punta de los mismos. Lados del pronoto completamente redondeados con el borde anterior.
Pronoto rojo-amarillento, una pequeña mancha negra transversal en el medio, borde lateral en el medio, casi siempre, angostamente negro, raras veces también el borde anterior estrechamente oscurecido (por transparencia de la cabeza). Los élitros son negros o tienen un ligero brillo azulado. Largo: 6,5 hasta 7,5 mm. Esta especie fué descrita como *Cantharis*. Distribución: Zona de la costa cerca de Viña del Mar, Cuesta Zapata. 13.11.1952 .....
H. trisignatum (Pic)

— Cabeza y antenas completamente negros. Lados del pronoto no redondeados con el borde anterior, formando un ángulo poco pronunciado 2

2. 3º y 4º antenito más anchos que largo.
Pronoto negro, de cada lado de la mitad una mancha grande, amarilla, reniforme. Esta especie fué descrita por mí como *Dysmorphocerus*, pero debe ser colocado en *Hyponotum* a raíz de sus antenas simples. Largo: 6,5 mm. Distribución: Argentina, San Carlos de Bariloche 28.11.—1.12.1926 .....
H. simplicicorne (Wittmer)

(1) 18 a. Contribución al conocimiento de los Malacodermata neotropicales.

— 3º y 4º antenito más largo que ancho 3

3. Antenas filiformes a partir del 3º antenito, 3º al 6º casi paralelos, muy poco ensanchados hacia la punta. Pronoto amarillento hasta anaranjado, en todo su contorno marginado de negro más o menos ancho, el margen basal falta muy a menudo, la línea mediana estrecha, negra, longitudinal también falta muy a menudo; muy raras veces el pronoto es casi enteramente amarillento, con la sola base y el borde anterior estrechamente oscurecidos; lados del pronoto ligeramente rebordeados y engrosados. Largo: 5,5 hasta 6,5 mm. Distribución bastante extensa, Chile: Frutillar 29.12.1943 (leg. G. Kuschel); Coñaripe 14.1.1944 (leg. G. Kuschel); Isla Tenglo, Pto. Montt 1.1942; Panguipulli 12.1.1944 (leg. G. Kuschel); Abanico 800 m. 25.1.1948 (leg. G. Kuschel); Pemehue 13.1.1946 (leg. G. Kuschel); Laguna de Malleco 24.4.1946 (leg. G. Kuschel); Fresia 9.1.1945 (leg. G. Kuschel); Villarrica 18.1.1938 (leg. Dr. Forster). Argentina: Hua-Hum, Neuquén 31.1.1949 (leg. F. Monrós); Río Villegas, Chubut 11.2.1949 (leg. F. Monrós) .....
H. grandicolle (Pic)

— Antenas en forma de triángulo alargado del 3º al 6º antenito, muy ensanchado hacia la punta, reborde lateral del pronoto no visible de arriba 4

4. 7º antenito visiblemente más largo que el 6º, en su parte superior con un lugar liso, longitudinal, brilloso y exento de pubescencia, 8º y siguientes más largos y mucho más angostos que el 7º, filiformes. Pronoto amarillento o rojizo, línea negra longitudinal estrecha más o menos pronunciada, generalmente un poco más ancha hacia el borde anterior. Largo: 5,5 hasta 7,5 mm. Distribución: (Chile (sin indicación de localidad) .....
H. chilense nov. spec.

— 7º antenito del mismo largo que el 6º, sin particularidades en su parte superior, 8º y siguientes solamente muy poco más delgados y tan largos que el 7º. Pronoto amarillento o rojizo, marginado de negro en todo su contorno, línea negra mediana estrecha, a veces desaparece casi por completo. Largo: 6 hasta 6,5 mm. Distribución: Chile: Abanico 800 m., 25/27 1.1948 (leg. G. Kuschel) .....
H. mimicum Wittmer

Hyponotum chilense nov. spec. ♂ Uniformemente negro, con excepción del pronoto que es amarillento o rojizo, en el medio una línea longitudinal negra más o menos pronunciada, generalmente un poco más ancha hacia el borde anterior.

Cabeza con los ojos más estrecha que el pronoto, superficie distintamente cubierta de puntos bastante densos, casi granulados, una impresión transversal entre los ojos, encima de cada inserción antenal una pequeña impresión oblicua. Antenas casi del largo del cuerpo, 2º antenito corto, casi del

doble más ancho que largo, 3° hasta 6° más largos que anchos, en forma de un triángulo alargado, con su porción más ancha en la punta, 7° imperceptiblemente más angosto, pero más largo que el 6°, más corto y más ancho que el 8° solamente poco alargado hacia la punta, con un lugar longitudinal, liso, brilloso y exento de pubescencia en su parte superior, 9° al 11° muy alargados, filiformes. Pronoto más ancho que largo, lados fuertemente redondeados, visiblemente angostados hacia adelante, todos los ángulos completamente redondeados, todos los bordes levantados, en las fosetas aparecen algunos puntos; superficie lisa, línea mediana escasamente indicada. Elitros con puntos fuertes y profundos, sobre la mitad basal muchas veces en líneas, en la posterior los puntos muchas veces confluyen, una costa longitudinal débil aparece a veces.

Largo: 6 hasta 8 mm.

Distribución: Chile (sin indicación de localidad) ex. coll. Germain. Holó- y Alótipos en la colección del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile, 2 Parátipos en mi colección.

Las indicaciones que siguen aclaran la posición ssitemática y otros problemas taxonómicos de algunas pequeñas especies de *Hyponotum y Micronotum*. Ello es posible gracias al valioso material que el R. P. Guillermo Kuschel S. V. D. ha tenido la amabilidad de facilitarme para su estudio, proveniente en su mayor parte de la colección Germain, conservada en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile.

Cantharis collaris Sol. debe transferirse al género *Hyponotum*. Se trata de una especie pequeña, que mide 3,5 hasta 4 mm., con élitros uniformemente negros o negruzcos, en muchos casos los lados son más o menos aclarados, especialmente en la mitad basal, las patas son negruzcas, como también las antenas con los dos primeros antenitos más o menos aclarados. Esta especie se distingue fácilmente de las demás por el colorido del pronoto, el cual es colorado o marrón-rojizo con una pequeña mancha oscura de cada lado sobre el borde, esta mancha se extiende hasta la parte inferior en su mitad anterior. El pronoto presenta dos impresiones longitudinales en su mitad basal, cuyo fondo es más oscuro a veces.

Es casi seguro, que *Cantharis subandina* Phil. es sinónimo de esta especie, ambas fueron descritas de los alrededores montañosos cerca de Santiago, las descripciones se asemejan mucho y además Philippi no conocía *collaris*.

Cantharis longicornis Sol. y **C. krausei** Phil., deben también transferirse al género *Hyponotum*.

Hyponotum kuscheli Wittm. Gracias al material de comparación mencionado puesto a mi disposición, es casi seguro que esta especie (ex descriptione) es sinónima de *H. praecox* (Phil.) *Cantharis* olim. Faltaría todavía compararla con el tipo.

Hyponotum compressicorne nov. spec. ♂ Uniformemente negro, solamente el pronoto rojo o amarillento, élitros con débil lustre azulado.

Cabeza con los ojos tan ancha como el pronoto en su parte más ancha, frente ligeramente convexa en su parte superior, en la base imperceptiblemente impresa longitudinalmente, superficie lisa, pubescencia fina, poliñizada, poco densa. Antenas largas, sobrepasan las coxas de las patas posteriores, sin alcanzar las puntas de los élitros, antenitos 3° al 7° escotados afuera en casi todo su largo, comprimidos (visto desde arriba), son más anchos que los siguientes, 4° al 6° los más anchos, visto desde el lado, 2° de la mitad del largo del 3°, 3° tan largo como el 4°, 5° y siguientes tan largos como el 3°. Pronoto más ancho que largo, lados casi paralelos, un poquito más ancho en los ángulos anteriores un poco engrosados que hacia la base, todos los bordes levantados, dos protuberancias alargadas, ligeramente oblicuas en el centro, entre éstas, en la mitad basal, otra protuberancia menos elevada y más corta, superficie lisa, pubescencia como la de la cabeza. Elitros estrechos y muy alargados, puntos bastante gruesos, pubescencia más fuerte y más larga que en la cabeza y el pronoto.

♀ Lados del pronoto hacia los ángulos anteriores menos sobresalientes, protuberancias menos pronunciadas. Antenas más cortas, simples.

Largo: 4,5 mm.

Distribución: Chile: Trapa-Trapa, 1.700 m., 19.1.1948 leg. G. Kuschel (Holó-, Aló- y Parátipos); Pemehue, 19.1.1946 leg. G. Kuschel; Chile (sin indicación de localidad) ex. coll. Germain en colección Museo Nacional, Santiago.

Muy vecina de *H. violaceipenne* (Pic), se distingue fácilmente de la misma por el pronoto colorado y las antenas más cortas con los antenitos 4° hasta 7° menos alargados.

Existe una variedad de Cayutúe (leg. Wolffhügel) que se distingue de la forma típica únicamente por la forma de las antenas. Los antenitos 3° al 7° son mucho más anchos y por esto parecen más cortos, pero, dado que el órgano copulatorio de las dos formas no presenta ninguna diferencia, me abstengo de dar a esta variedad un nombre. Dos ejemplares se encuentran en la colección del Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, München y uno en la mía.

Es curioso observar que un caso análogo ocurre con *H. violaceipenne* (Pic) donde existen igualmente dos formas que se distinguen únicamente

por las antenas más anchas de uno, encontrándose ambas formas en la misma localidad. La variedad con las antenas más anchas es menos frecuente que la otra.

Cantharis abdominalis Sol. A raíz de la descripción de las antenas sería conveniente colocar esta especie en el género *Micronotum*, a pesar de que la forma del pronoto llevaría a *Hyponotum*. Este problema podrá ser resuelto sólo definitivamente una vez consultado el tipo o cuando se disponga de material fresco. En todo caso debe ser eliminado del género *Cantharis*.

Cantharis heterocera Phil. Según descripción esta especie debe ser colocada sin duda alguna en el género *Micronotum*.

NEUE SÜDAMERIKANISCHE COCCINELLIDEN

(Coleoptera Coccinellidae)

LEOPOLD MADER
Wien

Envíos de Coccinellidae de Chile, Bolivia y Perú han ofrecido especies nuevas. 19 se describen en el presente trabajo, que se reparten en los géneros *Rhizobius*, *Scymnus*, *Hyperaspis*, *Cryptognatha*, *Exochomus* y *Adalia*. El autor considera tanto *Eriopis eschscholtzi* Mulsant como *Adalia angulifera* Mulsant especies válidas.

* * *

Herr Professor Dr. G. Kuschel sandte mir die chilienischen Coccinelliden aus dem Nationalmuseum, sowie Coccinelliden, die er selbst in Peru und Bolivien gesammelt hatte, zur Determination. Das Studium derselben war für mich in mancher Hinsicht aufschlussreich und es ergaben sich etliche neue Arten, welche im Nachfolgenden beschrieben werden. Nur eine sehr kleine Anzahl der Arten musste derzeit unbeschrieben bleiben und auf einen späteren Termin warten. Es handelte sich um Unica von äusserst artenreichen oder schwierigen Gattungen (*Scymnus*, *Hyperaspis* etc.), in denen es viele Färbungskonvergenzen gibt, innerhalb deren die vorhandenen Beschreibungen aber zur artlichen Trennung unzulänglich sind. Ein paar Arten sind wohl effektiv neu, es ist aber nicht ratsam, in so umfangreichen und schwierigen Gattungen auf ein Unicum, und daher nur auf ein Geschlecht, eine neue Art aufzustellen, umsomehr man dann selbst keine Paratype zu Vergleichszwecken zur Hand hat. Da ist es schon besser, man wartet mit der Beschreibung zu, bis mehr Stücke von der Art vorliegen, die dann auch ein besseres Bild der Art geben. Nach einem Stücke eine neue Art aufzustellen, wenn mir keine Type verbleibt, mache ich nur in Ausnahmsfällen, z. B. wenn die Art so charakteristisch gezeichnet ist, dass sie schon von oben her mit keiner anderen Art zu verwechseln ist, oder wenn Gestalt, Struktur oder Skulptur ganz eindeutige Merkmale aufweisen, die Art schon dadurch leicht kenntlich ist.

1) **Rhizobius kuscheli** nov. spec.

Oval, schwach gewölbt, glänzend, Behaarung weisslich, kurz, auf den Flügeldecken reifartig. Punktierung der Oberseite fein und ungeordnet, auf

dem Kopfe tiefer und etwas dichter. Basis des Halsschildes fein gerandet, Seitenränder schwach gerundet, Hinterwinkel stumpf, Seiten schwach aufgebogen (nicht rinnenförmig gekantet) und wie auch der Vorderrand seitlich durchscheinend. Seitenrand der Flügeldecken schmal rinnenförmig abgesetzt. Halsschild entweder grösstenteils schwarz und nur die Seitenränder und etliche eingestreute Fleckchen gelb oder gelbrot, oder es löst sich die schwarze Farbe nach und nach auf, bis nur mehr ein keilförmiger, mit der Spitze nach hinten gerichteter Fleck, zwei Flecken an der Basis und eventuell noch seitliche Fleckchen übrig bleiben, schliesslich bleiben von diesen Flecken nur mehr bräunliche Schatten übrig, wobei auch die Zeichnung der Flügeldecken eine weitgehende Auflösung zeigt. Im Normalzustand (Holotype) ist die Grundfarbe verschossen hellbräunlich mit helleren Stellen beim Schildchen, mehr oder weniger am Seitenrande und im Spitzenwinkel; weisslichgelb ist in dem hinteren Teile ein gemeinsamer Ring, welcher einen Kern von der bräunlichen Grundfarbe einschliesst, der vordere Bogen in der Regel dicker als der hintere. Bei Varianten mit Zeichnungsauflösung ist dieser Ring mehr oder weniger verblasst oder aufgelöst. Von schwarzer Farbe sind nun noch in mehr oder weniger grösserer Anzahl kleine Tüpfelchen und grössere Fleckchen eingestreut, welche bei Varianten spärlicher und braun werden können. Die kleinen schwarzen Pünktchen gruppieren sich zunächst längs des Seitenrandes, wo sie auf den Epipleuren der Flügeldecken durchscheinen, ferner noch regellos auf der Oberfläche zerstreut. Auch die grösseren Flecken und Fleckchen finden sich je nach den Varianten in verschiedener Anzahl und finden wir solche insbesonders an der Basis, meist die schwache Schulterbeule einschliessend, an der Aussenseite des hellen Ringes, an der Aussenseite des braunen Kernes dieses Ringes und dessen hinteren Teiles, ferner vor der Spitze der Flügeldecken und am Seitenrande vor der Spitze. Auch diese Zeichnung variiert beträchtlich durch starke Verminderung der schwarzen Fleckchen und Bräunlichwerden derselben, bis die Flügeldecken fast ganz von heller Farbe sind. Letzteres zeigen insbesonders die Stücke aus Bolivien, welche aber artlich von den chilenischen Stücken nicht zu trennen sind. Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken hellgelb, die letzteren aussen mit den durchscheinenden Tüpfelchen der Oberseite. Fühler dunkel, Basalglieder heller, bei augehellten Varianten ganz von heller Farbe. Beine heller oder dunkler bräunlich bis braun, bei hellen Varianten hell gelbrötlich. Unterseite schwarz, das letzte Bauchsegment gelbrot, die zwei bis drei vorhergehenden Segmente jederseits mit einem gelbroten oder braunrötlichen Fleckchen, das sich bei stark aufgehellten Varianten bis zum Seitenrand ausdehnen kann. Länge: 2,6-3,2 mm.; Breite: 1,6-2,1 mm.

Chile, Bolivien. Es liegen folgende Fundorte vor: Chile: Pemehue, Germain 1894 — Abanico (800 m.), 8.I.1948 — Bío-Bío (Abanico, 800

m.) 7.I.1948. Leg. Kuschel. BOLIVIEN: Cochabamba (Colomi, 3.420 m.) 30.XII.1948, leg. Kuschel; dto. (3.000 m., 27.XII.1948).

Holotype (Abanico) und 17 Paratypen in der Sammlung Kuschel, 3 Paratypen im Nationalmuseum Santiago, 8 Paratypen in meiner Sammlung.

Die langen Fühler und die grob gekörnten Augen verweisen die Art unzweifelhaft zu den Rhizobiini. Die gerandete Halsschildbasis, die vollständige Schenkellinie, die sichtbare Oberlippe und die gezähnten Klauen hat sie mit der Gattung Rhizobius gemeinsam. Von dieser Gattung kenenn wir erst eine Art aus Argentinien, *Rh. unguicularis* Ws., welche aber ziegelroten Halsschild und erzschwarze Flügeldecken und nach Weise einfache Klauen hat. Von den übrigen südamerikanischen Rhizobiinen ist die Art schon durch die Gattungsmerkmale getrennt. Ich widme die Art Herrn Professor Dr. G. Kuschel, der sie auch in Anzahl erbeutet hat.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese neue Art einmal einer neu zu errichtenden Gattung zugeteilt wird, doch kann ich mich damit nicht befreunden, da wir an und für sich schon zuviele Gattungen haben, darunter viele monotypische, und die Unterschiede von unseren europäischen Rhizobius-Arten nicht schwerwiegend sind.

2) **Rhizobius germaini** nov. spec.

Oval, schwach bis mässig gewölbt, glänzend. Oben deutlich und doppelt punktiert, Behaarung greis, ziemlich rauh, Haare nicht gleichgerichtet. Kopf mit Ausnahme der Fühler, Mundteile und Oberlippe schwarz, die übrige Oberseite heller bis dunkler rostbräunlich, oft von mehr oder weniger schmutziger Tönung, Halsschild öfter vor dem Schildchen mit Verdunkelung, die sich auch weiter über die Scheibe ausdehnen kann, Schildchen meist angedunkelt, auf den Flügeldecken mitunter vorne an der Naht angedunkelt, manchmal bei dunkleren Stücken ein ganz leichter erziger Schimmer. Brust und Mitte des etsten Bauchsegmentes schwarz, die Seiteinteile der Vorderbrust, die Epipleuren der Flügeldecken, der übrige Bauch und die Beine gelbrötlich. Halsschild an den Seiten nur ganz schwach gerundet, daneben rinnenförmig abgesetzt, an der Basis fein gerandet, Hinterwinkel rechteckig. Länge: 2,5-2,8 mm.; Breite: 1,5-1,8 mm.

CHILE: Pemehue,, Germain 1894 — Cord. Chillán, Germain 1899 — Fresia, 6.I.1945. leg. Kuschel, auf *Ribes magellanicum* — Frutillar, 27.II.1950, leg Kuschel — Lag. Laja (Los Barros), 1.900 m., 18.I.1948.

1 Holotype (Pemehue) und 19 Paratypen im Nationalmuseum in Santiago, 9 Paratypen in der Sammlung Kuschel, 9 Paratypen in meiner Sammlung.

Auch diese Art, die ihrem Entdecker gewidmet sei, ist durch die langen Fühler, die grob gekörnten Augen, die sichtbare Oberlippe, die vollständige Schenkellinie und die gezähnten Klauen der Gattung *Rhizobius* zuzuteilen. Sie ist von *Rh. unguicularis* Ws. durch die Färbung und die rauhere Behaarung verschieden. Uebrigens sollen bei *unguicularis*. Ws. die Klauen einfach sein.

3) Rhizobius spec.

Von Chile (Abanico) liegen weitere Stücke einer noch unbekannten Art der Gattung *Rhizobius* vor, welche aber den Eindruck der Unreife machen. Es ist besser, sie derzeit nicht zu beschreiben und weiteres Material mit ausgesprochener Zeichtnung abzuwarten.

4) Rhizobius chilianus nov. spec.

Oval, mässig gewölbt, glänzend, deutlich punktiert, die Punkte in der Grösse wenig verschieden, Behaarung greis, ziemlich kurz und dicht. Halsschild vorne sehr flach ausgeschnitten, die Vorderwinkel verrundet, die Seiten flach aufgebogen und durchscheinend, die Basis fein gerandet, die Hinterwinkel rechteckig. Augen stark unter den Halsschild zurückgezogen. Kopf entweder auch von der allgemeinen hellen Farbe oder mehr und mehr verdunkelt bis schwarz. Halsschild gelb bis gelbbräunlich, an den Seiten blass, mit 4 braunen bis schwarzen Makeln, zwei an der Basis, jederseits in der Mitte, zwei davor, weiter innen und schräg zueinander, diese Flecken oft zu einer M-förmigen Zeichnung verflossen. Schildchen hell bräunlich. Flügeldecken dreifarbig: Auf gelbem Untergrunde zahlreiche hell rostbraune Flecken und Tüpfelchen eingestreut und ferner jederseits 6 schwarzbraune bis schwarze, unregelmässig gestellte Flecken, 1, 2, 2, 1. Fleck 1 mehr oder weniger ein etwas dicker Strich von der Mitte der Flügeldeckenbasis nach aussen auf die Schulterbeule gerichtet, Fleck 2 dahinter und gewissermassen eine Fortzetzung von Fleck 1, frei oder mit diesem verbunden, Fleck 3 mehr gerundet, etwas weiter hinten, so dass 2 und 3 mit den gegenüberliegenden Flecken eine nach hinten geborene Querreihe bilden, Fleck 4 und 5 knapp hinter der Mitte in gerader Querreihe. Fleck 6 im Spizenviertel, quergerichtet, einmal auch vergrössert und in zwei Flecken aufgelöst. Von diesen Flecken können einige verblassen oder verschwinden, besonders Fleck 5 oder 6 oder beide, sie können sich aber auch vergrössern und dann wahrscheinlich teilweise verfliessen. Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken gelb. Bauch und Beine braurötlich, Brust schwarz. Länge: 3-4 mm.; Breite: 2-2,6 mm.

Chile: Pemehue, Germain, 1894 — Cord. Aculeo, Germain, 1893 — Volcán Osorno, 4.III.1950, leg. Kuschel — Lag. Laja (Los Barros), 1.900 m., 18.I.1948.

1 Holotype (Pemehue) und 2 Paratypen im Nationalmuseum in Santiago, 4 Paratypen in der Sammlung Kuschel, 4 Paratypen in meiner Sammlung.

Auch diese Art gehört durch die langen Fühler und die grob gekörnten Augen, den schwach ausgeschnittenen Halsschild zu den Rhizobiinen. Die gezähnten Klauen, die

vollständige Schenkellinie, die sichtbare Oberlippe, die gerandete Halsschildbasis weisen sie in die Gattung *Rhizobius*. Von den anderen verwandten Gattungen ist sie generisch verschieden. Von *Rh. kuscheli* m., welche Art auch dreifarbige Flügeldecken besitzt, ist sie schon durch die Eigenart der Zeichnung verschieden, auch ist sie durchschnittlich grösser.

5) Rhizobius amoenus nov. spec.

Länglichoval, infolge der auf den Flügeldecken sehr kurzen greisen Behaarung stark glänzend. Punktierung der Oberseite fein, aber deutlich, fast gleichartig. Halsschild vorne sehr flach ausgeschnitten, die Vorder- und Hinterwinkel wenig markiert, seitlich schwach gerundet und aufgebogen, an der Basis fein gerandet. Färbung und Zeichnung der Oberseite sehr markant und die Art leicht kenntlich. Kopf und Schildchen schwarz. Halsschild schwarz, am Seitenrande rötlich gesäumt, dieser Saum in den Vorder- und Hinterwinkeln etwas verbreitert, öfter vor den Vorderwinkeln schräg nach hinten und innen verlängert. Der schwarze Teil des Halsschildes dürfte in Serien wohl einen Auflösungsprozess zeigen, zunächst durch Abschnürung einer seitlichen, mehr oder weniger isolierten Makel. Flügeldecken rötlich, mehr oder minder fleischrot, mit schwarzer Zeichnung: Ein schmaler Nahtsaum, vor der Spitze auf die Nahtkante beschränkt, dreimal stark erweitert, ferner jederseits 2 Makeln, eine auf der Schulterbeule und eine grössere gegenüber der zweiten gemeinsamen Makel. Die erste gemeinsame Makel reicht von hinter dem Schildchen bis etwa zur Hälfte der Nahtlänge, ist dick blockförmig oder nach hinten mehr oder weniger abgeschrägt und reicht nach aussen bis etwas über die Mitte der Flügeldeckenbreite, die zweite gemeinsame Makel ist eine zugerundete, fast rautenförmige Makel, reicht von etwas hinter der ersten gemeinsamen Makel bis zum letzten Sechstel an der Naht und nach aussen nicht granz bis zur Hälfte der Flügeldeckenbreite, die letzte gemeinsame Makel ist eine gemeinsame Spitzenfärbung, die an der Naht etwa das letzte Achtel einnimmt und Neigung zeigt, sich in zwei Makeln aufzulösen. Die erste der übrigen Makeln liegt an der Basis, schräg auf die Schulterbeule. Die zweite, grössere, unregelmässig gerundete, mehr oder minder viereckige Makel liegt zwischen der zweiten gemeinsamen Makel und dem Seitenrande, meist mit ihrer Vorderecke mit der ersten gemeinsamen Makel verbunden, einmal auch damit dick verbunden und auch mit der zweiten gemeinsamen Makel zusammenhängend, wodurch ein helles Fleckchen isoliert wird. Grössere Serien dürften noch weitgehendere Abänderungen aufzeigen. Epipleuren der Flügeldecken gelbrötlich. Unterseite schwarz, die Vorderbrust, die Mitte der Mittelbrust, die Hüften, die Vorderschienen, die übrigen Schienen teilweise, die Tarsen gelbrötlich bis gelbbräunlich, auf dem zweiten bis vorletzten Bauchsegment jederseits ein wenig aufscheinendes helleres Fleckchen. Länge: 2,7-3,1 mm.; Breite: 1,8-2 mm.

Bolivien: Titicaca, Huarisata, 3.900 m., 17.XII.1948, leg. Kuschel.

1 Holotype und 2 Paratypen in der Sammlung Kuschel, 2 Paratypen in meiner Sammlung.

Die Art zeigt bei flüchtiger Ansicht etwas Aehnlichkeit mit einer kleinen *Adalia*, bei Ansicht mit der Lupe weisen die zarte Behaarung, die langen Fühler und die grob gekörnten Augen auf die Rhizobiini hin. Die vollständige Schenkellinie, die gezähnten Klauen und der an der Basis fein gerandete Halsschild deuten auf *Rhizobius*. In dieser Gattung trennt sie die markante Zeichnung der Flügeldecken von allen bisher bekannten südamerikanischen Arten.

6) Rhizobius adaliopsis nov. spec.

Länglichoval, flach gewölbt, oben, besonders auf den Flügeldecken, ausserst kurz und undicht behaart, daher stark glänzend. Punktierung der Oberseite fein und fast gleichartig. Halsschild vorne schwach ausgerandet, an den Seiten schwach gerundet, schwach aufgebogen und durchscheinend, an der Basis fein gerandet. Kopf schwarz, Taster und Fühler gelbrötlich, letztes Kiefertasterglied und Fühlerkeule mehr oder weniger angedunkelt. Halsschild gelbrot, an den Seiten heller. Einige nebelhafte dunkle Stellen lassen vermuten, dass sich bei anderen Stücken vielleicht einmal eine ausgesprochenere Zeichnung zeigen könnte. Schildchen schwarz. Will man Schwarz als Grundfarbe der Flügeldecken ansehen, so ergibt siche eine gelbe Zeichnung mit leicht rötlichen Anflug: Eine grosse, gemeinsame, halbkreisförmige Makel an der Basis um das Schildchen, ein Nahtsaum, ein unregelmässig gestalteter Aussensaum und ein runder Fleck jederseits nahe der Mitte und nahe der Naht. Der gemeinsame Basalfleck reicht nach aussen bis etwa zur Mitte der Flügeldeckenbasis, nach hinten bis schwach ein Viertel der Nahtlänge. Der Nahtsaum wird im hinteren Teile enger und ist von der schwarzen Farbe bei dem einen Stück nicht scharf abgesetzt, er ist im übrigen bräunlicher getönt als die anderen gelben Teile. Der gelbe Seitensaum beginnt schmal an der Basis der Flügeldecken und seine innere Grenze läuft vorerst so ziemlich gerade nach hinten, er hat knapp vor der Mitte eine dreieckige Erweiterung nach innen, wo er von der runden Makel schlecht abgesetzt ist, dann erweitert er sich merklich bis zum letzten Achtel der Nahtlänge, wo er an der Naht eine kurze Spitze nach vorne sendet. Die runde Makel ist vielleicht bei anderen Stücken einmal vom Aussen- und Nahtsaum besser getrennt. Epipleuren der Flügeldecken gelbrot. Unterseite schwarz, gelbrot sind: die Vorderbrust, die letzten zwei Bauchsegmente und jederseits ein basales Fleckchen auf dem zweiten bis vierten Bauchsegment. Beine gelbrot, die Mittel- und Honterschenkel bis auf ihre Spitzen schwarz. Länge: 3,3 mm.; Breite: 2 mm.

Bolivien: Cochabamba, 3.000 m., 27.XII.1948, leg. Kuschel.

1 Holotype in der Sammlung Kuschel.

Auch diese Art hat bei flüchtiger Ansicht wie *Rh. amoenus* m. das Aussehen einer kleinen *Adalia*, aber die Betrachtung mit der Lupe zeigt die feine Behaarung, die langen Fühler und grobgekörnten Augen, wodurch die Art zu den Rhizobiinen gehört und durch die fein gerandete Basis des Halsschildes, die vollständige Schenkellinie und die gezähnten Klauen zu *Rhizobius* gewiesen wird. Von den übrigen südamerikanischen Gattungen ist sie durch deren Gattungsmerkmale getrennt. Ob diese Art und *amoenus* m. einmal von jemandem in eine neue Gattung gestellt werden, weiss ich nicht, ich scheue jedoch davor zurück, wei wir bei den Rhizobiinen allein schon zu viele Gattungen haben, davon nur gleich 11 monotypische, und weil mir gewisse Differenzen nicht genug hinreichend erscheinen. Die neue Art ist von *amoenus* m. schon durch den ganz hellen Halsschild und die Eigenart ihrer Flügeldeckenzeichnung zu unterscheiden.

7) **Rhizobius nobilis** nov. spec.

Oval, schwach gewölbt, oben sehr zart und dünn behaart, daher starkglänzend. Punktierung der Oberseite deutlich, fast gleichartig. Halsschild vorne sehr schwach ausgerandet, seitlich mässig gerundet, schwach aufgebogen und neben dem Seitenrande durchscheinend, die Hinterwinkel stumpfeckig, die Basis fein gerandet. Schildchen schwarz. Halsschild schwarz, die Seiten schmal hellgelb gesäumt und ferner zwei spitzige Fleckchen an der Basis, jederseits neben und vor dem Schildchen. Flügeldecken ockergelb, stellenweise heller ockergleb, mit schwarzer Zeichnung: Die Nahtkante, zwei gemeinsame Makeln an der Naht und jederseits etwa in der Basismitte ein kleines Fleckchen, welches aussen einen bräunlichen Strich auf die Schulterbeule sendet, ferner zwei winzige Pünktchen nahe der Naht im letzten Viertel. Die vordere gemeinsame Nahtmakel ist herzförmig (vielleicht einmal in zwei Flecken aufgelöst) und endet mit ihrer Spitze nach hinten etwas vor der Nahtmitte am Beginne der zweiten Nahtmakel, welche schmäler und langoval ist und etwa in drei Viertel der Nahtlänge endet. Ferner bemerkt man bei dem einen Stücke einen sehr leichten linienförmigen Schatten, der von der Höhe der ersten Nahtmakel über die Mitte der Flügeldeckenbreite nach hinten zieht und dort sich dem kleinen Tüpfelchen zukehrt. (Dieser Schatten könnte aber auch durch die Hinterflügel verursacht sein). Innerhalb dieser Schattenlinie sind die Flügeldecken heller ockergelb. Ob dieser Schatten bei anderen Stücken verschwindet oder sich ein andermal besser ausprägt, muss abgewartet werden. Epipleuren der Flügeldecken gelbrötlich. Unterseite schwarz, die Schienen und Tarsen teilweise aufgehellt. die Seiten des Prosternums weisslichgelb durchscheinend. Fühler an der Basis etwas aufgehellt. Länge: 2,8 mm.; Breite: 1,7 mm.

Bolivien: Cochabamba, 3.000 m., 27.XII.1948, leg. Kuschel.

1 Holotype in der Sammlung Kuschel.

Auch diese dünn behaarte und stark glänzende Art gehört durch die langen Fühler und die grob gekörnten Augen zu den Rhizobiinen. Der an der Basis fein gerandete Halsschild, die vollständige Schenkellinie und die gezähnten Klauen weisen auf *Rhizobius* hin und von den anderen südamerikanischen Gattungen ist sie durch das Fehlen der entsprechenden Gattungsmerkmale getrennt. Von den südamerikanischen Arten der Gattung ist sie leicht zu unterscheiden durch die spitzigen hellgelben Basalflecken auf dem schwarzen Grunde des Halsschildes, sowie durch die charakteristische Zeichnung der Flügeldecken.

8) **Rhizobius omissus** nov. spec.

Langoval, flach gewölbt, Flügeldecken seitlich nur äusserst schwach gerundet, bis zur Spitzenkrümmung fast parallelseitig, einigermassen an eine *Coccidula* erinnernd, davon aber generisch verschieden. Oben glänzend, ziemlich kräftig, fast gleichartig punktiert, greis und rauh behaart, die Haare nicht gleich gerichtet. Kopf schwarz, Mundteile und Fühler gelbrötlich, letztere zur Spitze mehr oder weniger angedunkelt. Halsschild gelbrötlich, längs der Mitte bald mehr, bald weniger angedunkelt oder schwarz. Schildchen schwarz. Flügeldecken ockergelb bis gelbbräunlich, mit schwarzer Zeichnung: An der Basis ein gemeinsamer, fast viereckiger Fleck, der vorne bis etwas über die Mitte der Basis und nach hinten bis etwa ein Viertel der Nahtlänge reicht, sich dann in halber Breite dieses Fleckes als Nahtsaum nach hinten bis zum letzten Siebentel der Nahtlänge fortsetzt und sich vor dem Ende makelartig erweitert, ferner ein etwas viereckiger Fleck zwischen der hinteren Nahtmakel und dem Seitenrand, etwas weiter nach vorne ausgedehnt, als letztere Makel, schliesslich noch eine weitere, mehr oder minder linienförmige Zeichnung. Letztere stellt sich folgendermassen dar: Bei der Holotype beginnt etwas hinter dem Schulterwinkel eine Längslinie, die sich nächst dem Seitenrande nach hinten zieht und sich mit der äusseren Seite des schwarzen Fleckes verbindet. bei einem anderen Stücke aber unterbrochen ist und bei einem anderen Stücke fehlt, wobei der hintere Fleck geteilt ist und sich auch der Nahtsaum von der gemeinsamen Schlussmakel trennt und letztere selbst wieder in zwei freie Flecken geteilt ist. Bei der Holotype zweigt am Ursprunge der äusseren Längslinie eine zweite innere Längslinie ab, die sich zuerst nach innen krümmt und dann nach hinten zur Innenseite der scharzen Makel gerichtet ist, bei einem anderen Stücke aber dicker ist und sich mit dieser Makel verbindet. Bei einem anderen Stücke ist die äussere Längslinie unterbrochen, aber der Ursprung der beiden Längslinien dicker und gewissermassen makelartig. Die ganze Zeichnung wird sich also in Serien sehr variabel zeigen. Unterseite ockergelb, Hinterbrust und Bauch (ohne dessen Spitze) mehr oder

weniger angedunkelt, die vier hinteren Schienen etwas bräunlicher. Länge: 2,5-2,6 mm.; Breite: 1,4-1,5 mm.

Chile: Pemehue, Januar, 1896 (1 Stück, Holotype) — Bío-Bío, Pemehue, 900 m., 13.1.1946, leg. Kuschel — dto. 14.1.1946 (je 1 Stück, Paratypen).

Holotype im Nationalmuseum in Santiago, 1 Paratype in der Sammlung Kuschel, 1 Paratype in meiner Sammlung.

Diese schlanke Art ist ebenfalls durch die langen Fühler und die grobgekörnten Augen eine Rhizobiini und in die Gattung *Rhizobius* zu stellen. Halsschild an der Basis fein gerandet Schenkellinie vollständig. Die Klauen konnte ich wegen der verkrampften Beine nicht untersuchen. Diese Art ist durch die gestreckte Gestalt und die geschilderte eigenartige Zeichnun ebenfalls von den anderen südamerikanischen Arten leicht zu unterscheiden. Sie ist bereits schon 1896 gefangen worden und wurde bisher gleich anderen Arten übersehen.

9) Scymnus brasiliensis Brèthes (1924).

Dieser Name hat Priorität vor *Sc. brasiliensis* Weise (1929). Korschefsky hat daher den erstern Namen zu Unrecht in *bahiensis* geändert. Korschefsky's Name sinkt daher zu einem Synonym zu *brasiliensis* Brèthes. Weil somit *brasiliensis* Weise (für *morio* Mulsant nec Paykull) präokkupiert ist, ändere ich den Namen *brasiliensis* Weise, nec Brèthes, in *brasilianus* m. um. Die Synonymie ist daher:

Scymnus brasilianus nom. nov.

syn. *morio* Mulsant
Syn. *brasiliensis* Weise nec Brèthes

„ *brasiliensis* Brèthes.

syn. *bahiensis* Korschefsky

Diese Art liegt in dem mir vorliegenden Materiale wohl nicht vor, ich benütze aber diese Gelegenheit, diesen Fehler auszumerzen.

10) Scymnus (Pullus) zischkai nov. spec.

Oval, ziemlich gewölbt, glänzend, oben und unten hell ziegelrot, nur die Naht- und Basalkante der Flügeldecken mitunter mehr oder weniger angedunkelt bis schwärzlich und bei schwacher Lupe kaum zu bemerken. Auf der Hinterbrust und den vordersten Teilen des Bauches ganz vage verdüstert (ob immer?). Behaarung der Oberseite greis und mit leichtem gelbichen Schimmer, am Absturz der Flügeldecken von der Naht nach aussen gekämmt. Puktierung oberseits fein, einige grössere Pukte zum Teile

mehr oder weniger längsreihig geordnet und meist etwas dunkler ausgefüllt, aber nicht immer. Die Kiellinien des Prosternums nur hinten deutlich sichtbar, Schenkellinie vollständig, in einiger Entfernung vom Seitenrande in den Vorderrand des ersten Bauchsegmentes endend, dem Hinterrand nur etwas genähert. Länge: 1,7-2 mm.; Breite: 1,2-1,3 mm.

Bolivien: Cochabamba, 2.600 m., 12.12.1946, leg. Zischka, Holotype; dto. 3.9.1948, Paratype, beide in meiner Sammlung. Cochabamba 3.000 m., 27.12.1948, leg. Kuschel (3 Paratypen, davon 2 in der Sammlung Kuschel, 1 en meiner Sammlung). Trinidad, Río Ibare, 3.1.1949, leg. Kuschel (1 Paratype in der Sammlung Kuschel).

Ich habe diese Art schon vor etlichen Jahren von Herrn Zischka unter Nummer 3 erhalten und ihm gewidmet, habe aber mit der Publikation noch zurückgehalten, bis mir diese Art auch von Herrn Professor Dr. Kuschel mitgeteilt wurde. Sie wäre ähnlich gefärbt wie *Sc. ecuadoricus* Sic. und *tantillus* Mls., letztere Arten gehören aber durch die Bildung ihrer Schenkellinie der Untergattung *Diomus* Mls. an.

11) Scymnus (Pullus) limbaticollis Mls.

Wurde von Neu-Granada beschrieben und später auch von Brasilien und Uruguay berichtet, muss also in Südamerika viel weiter verbreitet sein, oder es wurden die weiteren Stücke mit der Art vermengt, was ich aber nicht nachkontrollieren kann. Es liegen mir nun 3 Stück aus Peru, Urubamba (Ollantaitambo), 3.000 m., 31.1.1949, leg. Kuschel, vor, die ich derzeit ohne Kenntnis der Art in natura von *limbaticollis* Mls. nach der Beschreibung allein nicht recht trennen kann. Auch *Sc. hians* Brèthes, von Rio de Janeiro, ist nach der Beschreibung allein davon nicht recht zu trennen, da keine entscheidenden Merkmale zu entnehmen sind. Ob die genannten 3 Stücke einer neuen Art angehören, könnte man erst entscheiden, wenn man einmal die beiden verglichenen Arten auf haltbare Unterschiede untersuchen könnte.

12) Hyperaspis nana nov. spec.

Oval, mässig gewölbt, glänzend. Oben auf mikroskopisch fein genetztem Untergrund sehr fein punktiert. Kopf beim Männchen gelb, beim Weibchen schwarz. Halsschild schwarz, mit schmalem vollständigen, gelbem Seitensaum, der nur am Vorderrande hinter den Augen ein kleines Spitzchen nach innen bildet (Weibchen), oder es ist noch ein sehr schmaler Vorderrandsaum vorhanden (Männchen). Schildchen schwarz. Flügeldecken schwarz, gelb gezeichnet und nebstbei auch mit einem rötlichen Fleckchen. Entlang der schwarzbleibenden Aussenrandkante läuft ein schmaler, hellgelber Seitenrandsaum, welcher im Schulterwinkel beginnt, sich in der Mitte der Flügeldeckenlänge dreieckig nach innen erweitert, dann wieder schmal

bis zur Spitzenkrümmung läuft, dort sich vom Aussenrande loslöst und dann senkrecht zur Naht gerichtet ist, ohne die Naht zu erreichen. Der Basis der Flügeldecken liegt eine hellgelbe, halbovale Makel an, vom Schildchen bis knapp über die Mitte der Basisbreite. In der Mitte zwischen der dreieckigen Erweiterung des Aussensaumes und der Naht liegt eine zweite hellgelbe Makel von länglicher Gestalt. Zwischen dieser Makel und der dreieckigen Erweiterung des Aussensaumes liegt ein winziges rotes oder rötliches Fleckchen, welches sich aber vergrössern kann und sich dann mit der Makel nebenan und der Erweiterung des Aussensaumes verbindet. Gegenteils ist zu erwarten, dass dieses rote Fleckchen einmal ganz verschwindet. Unterseite schwarz, Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken und Epimeren der Mittelbrust gelb. Beine gelbrot, beim Männchen die Hinterschenkel angedunkelt, beim Weibchen auch die Mittelschenkel, die Hinterschenkel schwarz. Das mag in Serien mehr oder weniger variabel sein. Halsschild entlang der Basis mit fein eingeriefter Linie (*Hyperaspis* s. str.). Länge: 2 mm.; Breite: 1,4 mm.

CHILE: Quillota.

Holotype (Männchen) im Nationalmuseum in Santiago, 1 Paratype (Weibchen) in meiner Sammlung.

Diese kleine, zierliche Art ist von der gleichfalls zierlichen chilenischen *H. germaini* Cr. abgesehen von dem rötlichen Fleckchen leicht zu unterscheiden. *Germaini* Cr. ist breiter und gewölbter und hat an der Basis keine isolierte Makel, sondern einen vollständigen Basalsaum, der sich mit dem Aussensaum verbindet, der zur Naht gekrümmte Teil des Aussensaumes ist an seinem Ende verbreitert, die Scheibenmakel ist gerundet, mehr oder weniger queroval.

13) **Hyperaspis flavolineata** nov. spec.

Oval, mässig gewölbt, oben glänzend und auf mikroskopisch fein genetztem Untergrund sehr fein punktiert, auf dem Halsschilde etwas deutlicher als auf den Flügeldecken. Kopf beim Weibchen schwarz, beim noch unbekannten Männchen wahrscheinlich in üblicher Weise von heller Farbe und auch die Färbung des Halsschildes different. Halsschild der vorliegenden Weibchen schwarz, mit vollständigem, gleichbreiten, ziemlich schmalem Seitensaum, hellgelbem, dieser vorne mit einem sehr kurzen Spitzchen nach innen. Schildchen schwarz. Flügeldecken schwarz, eine dreieckige Basalmakel und zwei Längslinien, welche sich hinten vereinigen, und gemeinsam in eine stumpfe Spitze auslaufen, hellgelb. Die schmale äussere Längslinie beginnt im Schulterwinkel und läuft entlang der schwarzen Seitenrandkante bis zur Spitzenrundung der Flügeldecken, wo sie dann vom Rande abbiegt und fast bis zur Naht läuft und einen genügend breiten Spitzensaum freilässt. Die innere Längslinie entspringt aus der Spitze der dreieckigen Basal-

makel (vielleicht einmal von derselben getrennt) und läuft dann leicht schräg nach hinten, sich dabei allmählich der Naht nähernd, aber dieselbe lange nicht erreichend, und sich vor ihrem Ende mit der äusseren Längslinie vereinigend. Die Basalmakel ist von der Basis durch einen sehr schmalen Basalsaum getrennt, sie ist gleichseitig. Die schwarze Farbe überwiegt bei weitem, wollte aber jemand die helle Farbe als Grundfarbe ansehen, dann wären schwarz ein schmaler Basalsaum, die Aussenrandkante, ein breiterer Spitzensaum, auf jeder Decke eine dicke äussere Längsbinde und eine langdeltoidförmige gemeinsame Nahtbinde, welche vor dem Spitzensaum endet und mit diesem durch einen mässig breiten Nahtsaum verbunden ist. Unterseite schwarz, Epipleuren des Halsschildes gelb, Epipleuren der Flügeldecken rotbräunlich aufgehellt. Beine bräunlich, die Schenkel mehr oder weniger verdunkelt. Auch das mag in Serien schwanken. Halsschild entlang der Basis durch eine feine Linie gerieft (*Hyperaspis* s. str.). Länge: 2,4-2,7 mm.; Breite: 1,6-1,8 mm.

Bolivien: Titicacasee, Copacabana, 3.850 m., 18.12.1948, leg. Kuschel (Holotype) and Achacachi, 3.880 m., 11.12.1948, leg. Kuschel (Paratype).

Holotype in der Sammlung Kuschel, Paratype in meiner Sammlung.

Diese Art ist grösser als *nana*, die vorige Art *H. nana* m. hat aber keine innere gelbe Längslinie, sondern eine isolierte Makel, und eine ovale Basalmakel, der äussere Randsaum ist in der Mitte dreieckig erweitert und sie hat ferner ein zusätzliches rötliches Fleckchen.

14) Hyperaspis (Cleothera) similaris nov. spec.

Oval, ziemlich stark gewölbt, glänzend. Oben mikroskopisch fein genetzt, deutlich und dicht punktuliert. Kopf beim Männchen gelb, beim Weibchen schwarz, am Innenrande der Augen mit einer sehr schmalen Längslinie von heller Farbe. Halsschild beim Männchen an der Basis jederseits vom Schildchen mit einem braunen, nach vorne und aussen gekrümmten Fleckchen, daselbst die Basis mehr oder minder rotbräunlich, es ist aber zu erwarten, dass sich in Serien ein zweizähniger schwarzer Basalsaum oder noch mehr entwickeln wird. Das ist aber nur Vermutung, die auf Erfahrung in dieser Gattung beruht. Beim Weibchen ist der Halsschild schwarz, ein sehr schmaler Vorderrandsaum und eine viereckige Makel in den Vorderecken und ein halb so breiter Seitensaum bis zur Basis gelb, die Makel nach innen bis zur Ausbuchtung hinter den Augen reichend. Schildchen schwarz. Flügeldecken gelb, mit schwarzer Zeichnung: 1) ein Aussensaum, der sich nur auf die Seitenrandkante beschränkt, 2) ein sehr schmaler Nahtsaum, der sich vor der Spitze leicht verbreitert und sich mit einem schmalen Spitzensaum verbindet, 3) jede Decke mit vier mehr oder weniger

gerundet viereckigen Makeln in zwei Paaren, in ein und zwei Drittel der Länge, die vordere innere Makel kann isoliert bleiben oder sich mit der korrespondierenden Makel der anderen Decke zu einer gemeinsamen Quermakel vereinigen. Die vordere äussere Makel ist etwas länger als die innere und erreicht vorne die ganz undeutliche Schulterbeule. Epipleuren des Halsschildes und Epimeren der Mittelbrust gelb, Epipleuren der Flügeldecken gelbrot, ihre Kanten schwarz. Unterseite schwarz, die Seiten des Bauches und die hinteren Segmente des Bauches gelbrot, beim Männchen auch mehr oder minder die Mitte der Mittelbrust und die Vorderbrust. Beine gelbrötlich. Halsschild ohne fein eingeriefte Linie längs der Basis. Länge: 2,7-2,8 mm.; Breite: 1,9-2 mm.

Bolivien: Yungas La Paz Irupana (Siquiljara), 1.900 m., 16.2. 1949, leg. Kuschel.

Holotype (Männchen) in der Sammlung Kuschel, 1 Paratype (Weibchen) in meiner Sammlung.

Ich habe lange studiert, ob ich in dieser Art. nicht *H. crucifera* Mls. erblicken soll, welche Art ich aber in natura nicht kenne. Ein Stück davon, welches ich einmal besass und vor etwa 16 Jahren unvorsichtigerweise auslieh, habe ich nie mehr zurückeralten. Es stammte von Brasilien, dem Originallande. Nach der Beschreibung aber ist eine Vereinigung beider Arten nicht möglich. Bei *crucifera* Muls. hat das Weibchen den Kopf orangerot und nur im hinteren Teile zwei dunkle Flecken, der Seitensaum des Halsschildes verengt sich allmählich nach hinten. Bei der neuen Art ist der Kopf des Weibchens schwarz und hat nur am Innenrande der Augen eine sehr feine helle Linie, auf dem Halsschilde ist in den Vorderecken eine grosse viereckige gelbe Makel und der Seitensaum bildet mit derselben einen rechten Winkel.

15) **Cryptognatha amoena** nov. spec.

Fast halbkugelig, stark glänzend, kahl, Punktierung der Oberseite zart und dicht, auf dem Kopfe gröber punktiert und spärlich behaart. Kopf und Schildchen schwarz, Halsschild schwarz, an den Seiten gelbrot gesäumt, die Grenzen dieses Saumes nach innen verwaschen. Flügeldecken rötlichgelb, mit schwarzer Zeichnung: Ein Nahtsaum, der hinter dem Schildchen spitz beginnt und sich in gut Schildchenbreite nach hinten zieht, bis etwa zum letzten Neuntel der Nahtlänge, und an seinem Ende eine kurze Querbinde parallel dem Hinterrande der Flügeldecken nach aussen sendet. Mit dem Nahtsaum ist im vorderen Drittel eine gemeinsame Bogenbinde, von gleicher Breite wie der Nahtsaum, in Verbindung. Diese beginnt in der Basismitte jeder Decke und isoliert an der Basis neben der Naht einen spitzigen Fleck von der Grundfarbe. Ferner ist eine dicke Längsbinde, am Anfang mit der Bogenbinde zusammenhängend und etwas bis hinter die Mitte der Länge ziehend, vor ihrem Ende etwas breiter werdend und mehr oder weniger schräg abgeschnitten, entweder einen schmalen Saum am Seiten-

rande, von der Grundfarbe, freilassend, oder sich auch bis zur Seitenrandkante selbst ausdehnend. Die Konturen dieser Zeichnung mehr oder weniger nicht scharf von den Grundfarbe getrennt, in Serien möglicherweise die Zeichnung auch braun oder schwarz werdend, wie dies bei Coccinelliden öfter vorkommt. Unterseite und Beine hell rostrot, Mittel- und Hinterbrust mehr oder weniger rostbraun, auf den Epipleuren der Flügeldecken eine verdunkelte Linie neben der Aussenkante, welche nicht immer vorhanden sein dürfte. Schenkellinie vollständig, mündet in die Vorderecke des Segmentes. Länge: 2-2,1 mm.; Breite: 1,6-1,65 mm.

Bolivien: Yungas La Paz, Irupana (Siquiljara), 1.900 m., 16. 2. 1949, leg. Kuschel — dto. Chulumani, 1800 m., 16.2.1949, leg. Kuschel.

Holotype und 1 Paratype in Sammlung Kuschel, 1 Paratype in meiner Sammlung.

Die bedeckten Mundteile und die geneigten Epipleuren der Flügeldecken verweisen die Art in die Gattung *Cryptognatha*. Daselbst ist sie durch die charakteristische Zeichnung, insbesonders des schwarzen Nahtsaumes, welcher mit der Bogenbinde an der Basis zwei helle Flecken isoliert, ohne weiteres leicht zu unterscheiden.

16) **Chnoodes humeralis** nov. spec.

Kurzoval, ziemlich gewölbt, oben fein und dicht greis behaart, zart punktuliert, das Schwarz der Oberseite dunkel erzglänzend. Schwarz, gelbrot oder rötlich sind: Ein schmaler Saum in den Vorderwinkeln des Halsschildes, eine ovale Makel im Schulterwinkel, eine gemeinsame Spitzenmakel, beide Makeln auf die Epipleuren der Flügeldecken übergreifend, die Mundteile, die Fühlerbasis, die Epipleuren des Halsschildes, die Epipleuren der Flügeldecken vorne und an der Spitze, die drei letzten Bauchsegmente an den Seiten, das letzte auch am Hinterrande, das Pygidium, die Schienen und Tarsen. Länge: 3,1 mm.; Breite: 2,4 mm.

Bolivien: Yungas La Paz, Irupana (Siquiljara), 1.900 m., 16.1.1949, leg. Kuschel.

Holotype in der Sammlung Kuschel.

Die Art ist von der gleichfalls bolivianischen *Ch. nigripes* Sic. leicht zu unterscheiden durch die helle Makel im Schulterwinkel, die hellen Schienen und dadurch, dass der Halsschild in den Vorderwinkeln nur schmal hell gerandet ist.

17) **Chnoodes separata** nov. spec.

Fast kreisrund, stark gewölbt, glänzend, der Glanz aber auf den behaarten Stellen gedämpft, oben dicht punktiert, auf dem Halsschild etwas feiner, dicht und deutlich greis behaart, auf den Flügeldecken an der Naht

gegen die Basis auf der höchsten Stelle ein rundliches denudiertes, daher stärker glänzendes Feld, welches wie abgerieben erscheint und möglicherweise keine Normalerscheinung ist. Schwarz, blassrot sind: Ein Saum in den Vorderwinkeln des Halsschildes und dessen Epipleuren, die Mundteile, die Fühler (wenigstens soweit zu sehen an der Basis), die Beine und der Bauch, die Mitte des ersten Bauchsegmentes mehr oder weniger verdunkelt. Länge: 3 mm.; Breite: 2,5 mm.

Peru: Marcapata, 790 m., 3.2.1949, leg. Kuschel (Holotype und 2 Paratypen).

Bolivien: Coroico, 1.800 m., 13.2.1949, leg. Kuschel (1 Paratype).

Holotype und 2 Paratypen in der Sammlung Kuschel, 1 Paratype in meiner Sammlung.

Diese Art muss nach der Beschreibung *Chn. nigra* Ws. von Paraguay äusserst ähnlich sein, unterscheidet sich davon aber durch den schwarzen Kopf aller vier Stücke, die shmäler hell gesäumten Vorderwinkel des Halsschildes, die Stärkere Behaarung, welche durchaus nicht als "subtilissime" bezeichnet werden kann, und wahrscheinlich noch durch die Schienen, welche an der Basis etwas winkelig erweitert sind. Letztere Tatsache erinnert einigermassen an *Exoplectra* Chevr., jedoch sagt Mulsant, dass bei *Chnoodes* die Schienen wenig oder nicht winkelig sind, während bei *Exoplectra* die Schienen mit einem Zahn bewehrt sind. Ich ziehe daher die Zugehörigkeit zu *Chnoodes* vor.

18) **Chnoodes boliviana** nov. spec.

Kurzoval, stark gewölbt, oben ziemlich dicht punktiert und dicht greis behaart, wodurch der Glanz gedämpft wird. Schwarz, Oberseite mit schwachem dunklen Erzschimmer, der Bauch und das Pygidium hell rötlich, ebenso ein äusserst schmaler und übersehbarer Saum in den Vorderwinkeln des Halsschildes. Länge: 3,5-3,9 mm.; Breite: 2,8-3,1 mm.

Bolivien: Sorata, 2.700 m., 10.12.1948, leg. Kuschel.

Holotype in der Sammlung Kuschel, 1 Paratype in meiner Sommlung.

Diese Art unterscheidet sich von der gleichfalls schwarzbeinigen bolivianischen *Chn. nigripes* Sic. durch die ungefleckten Flügeldecken, die dichte Behaarung, den ganz rötlichen Bauch und die tiefschwarzen Tarsen.

19) **Chnoodes decemmaculata** nov. spec.

Kurzoval, ziemlich stark gewölbt, oben fein punktiert, kurz und wenig dicht gelblichgreis behaart, glänzend. Kopft mit den Mundteilen und Fühlern (letztere wenigstens an der Basis) ockergelb. Halsschild ebenso, auf der Längsmitte eine schwarze Makel, die an der Basis am breitesten, nach

vorne verschmälert ist und den Vorderrand des Halsschildes nicht erreicht. Schildchen schwarz. Flügeldecken schwarz, ockergelb sind: Ein mässig breiter Seitensaum und je 5 Makeln, gestellt 1, 2, 2, von denen die beiden äusseren dem Seitensaum anliegen und die beiden hinteren nicht vollständig getrennt sind. Der Seitensaum beschränkt sich hinten auf die schmale Randkante. Makel 1 an der Basis erstreckt sich vom schwarzen Nahtsaum bis in die Nähe der Schulterbeule und wird nach aussen schmäler; Makel 2 und 3, mehr oder minder gerundet, liegen vor der Mitte, sind durch das schwarze Netz noch gut getrennt; Makel 4 und 5 im letzten Drittel der Flügeldecken und teilweise miteinander verbunden. Diese Makeln sind so gross, dass die schwarze Farbe auf ein Netz mit dickeren Querästen zurückgedrängt wird. Der schwarze Nahtsaum erweitert sich zweimal, dort, wo er sich mit den Querästen trifft, und einmal als kurzes, dickes Querband an der Spitze der Decken, wobei die äusserste Spitzenrandkante hell bleibt. Unterseite samt den Epipleuren der Flügeldecken ockergelb, teilweise mit schwach rötlichem Stiche, Mittel- und Hinterbrust und erstes Bauchsegment schwarz. Länge: 2,7 mm.; Breite: 2,2 mm.

Peru: Tingo María, 17.12.1946, leg. Kuschel.

Holotype in der Sammlung Kuschel.

Diese Art ist durch die Eigenart ihrer Zeichnung der Flügeldecken, heller Seitensaum und je 5 grössere helle Makeln, mit keiner der bekannten Arten zu vergleichen und daher ohne weiters zu erkennen. Leider konnte ich das einzige Stück, das die Fühler unter den verkrampften Beinen eingezogen hat, nicht weiter gefährden, um zu sehen, ob die Fühler zur Gänze hell gefärbt sind. Das zarte Haarkleid leidet sowieso schon durch einmaliges Aufweichen.

20) Chnoodes rufovittata nov. spec.

Fast kreisrund, gewölbt, glänzend, oben dicht punktier und zart greis behaart. Die schwarzen Teile der Oberseite mit leichtem bläulichen Schimmer. Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz, in den Vorderwinkeln des Halsschildes ein sehr schmaler rötlicher Saum. Flügeldecken schwarz, jederseits eine dicke rötliche Längsbinde. Die schwarzbläuliche Farbe der Flügeldecken bildet einen sehr schmalen Basalsaum, einen breiten Nahtsaum, welcher sich nach hinten etwas verschmälert und mit einem Aussensaum verbindet, letzterer vorne schmäler, die Schulterbeule freilassend und sich nach hinten allmählich verbreiternd. Unterseite schwarz, hellrot, sind: Die Mundteile, Fühler, die Vorderwinkel der Epipleuren des Halsschildes, der Hinterrand des ersten Bauchsegmentes und die folgenden Segmente, das Pygidium, die Schienen und Tarsen. Länge: 2,8 mm.; Breite: 2,2 mm.

Bolivien: Chulumani (Irupana, Siquiljara), 1.800 m., 16.2.1949, leg. Kuschel.

Holotype in der Sammlung Kuschel.

Auch diese Art lässt sich durch ihre dicke rote Längsbinde auf jeder Decke ohneweiters leich erkennen und ist mit keiner Art zu verwechseln.

21) **Exochomus bolivianus** nov. spec.

Kurzoval, oben mikroskopisch fein genetzt und sehr fein und dicht punktuliert, schwach glänzend. Die schwarzen Teile der Oberseite bei künstlichem Licht mit schwärzlichblauem Schimmer. Gelbrötlich sind: Auf dem Halsschilde ein breiterer Seitensaum jederseits, welcher von der Ausbuchtung hinter den Augen parallel dem Seitenrande bis zur Basis läuft, ferner ein äusserst schmaler und leicht übersehbarer Vorderrandsaum, auf den Flügeldecken ein breiter vollständiger Seitensaum, welcher in der Mitte der Basis beginnt, sich nur ganz allmählich zum Ende verengt und in der Mitte etwa so breit wie ein Viertel der Flügeldeckenbreite ist. Die Seitenrandkante des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie die Nahtkante vor der Spitze von dunkler Farbe. Auf der schwarzen Unterseite sind gelbrötlich die Epipleuren des Halsschildes, die Epipleuren der Flügeldecken mit Ausnahme der Aussenkante, die Seiten des Bauchse und das letzte Bauchsegment, die Kniee und mehr oder minder die Schienen und Tarsen. Länge: 3,5 mm.; Breite: 3 mm.

Bolivien: Yungas La Paz (Irupana, Siquiljara), 1.900 m., 16.2. 1949, leg. Kuschel.

1 Holotype in der Sammlung Kuschel, 1 Paratype in meiner Sammlung.

Nach der Beschreibung des *Ex. hübneri* Ws., vom Amazonas, muss die neue Art demselben wohl sehr ähnlich sein, aber sicherlich verschieden sein muss, durch die grösstenteils schwarze Unterseite und die dunklen Beine, sowie durch die merklich grösseren Dimensionen.

22) **Von Neda** liegt mir aus Bolivien (Coroico, Arapata, 1.800 m., 14.2. 1949, leg. Kuschel) ein Stuck vor, das eine Uebergangsform zu *Neda ostrina* a. boliviana Ws. darzustellen scheint. Bei ihr sind nur die zwei Makeln der vorderen Querreihe vorhanden, die äussere davon liegt twesa vor der Mite der Flügeldeckenlänge sehr nahe dem schwarzen Aussensaum, ein sehr weniges vor der inneren Makel, welche in der gleichen Höhe wie die Spitze des schwarzen Basaldreieckes liegt. Die Flügeldecken sind nicht rot, wie bei *ostrina* Er., sondern gelb, wie dies auch Weise bei seiner *ostrina* a. boliviana ausdrücklich angibt. In meiner Tabelle der *Neda*-Arten (Annal. des Na-

turhist. Museums in Wien, Jahrg. 1953) habe ich daher im Sinne Weise's seine a. boliviana bei der Art. *ostrina* aufgenommen. Nun ich das oben erwähnte Stück sah, hege ich begründeten Verdacht, dass *boliviana* Ws. höchstwahrscheinlich gar nicht zu *ostrina* Er. gehört, sondern mit meiner *Neda reimoseri* vereinigt werden könnte. Einige Differenzen in der Färbung und Zeichnung lassen sich vielleicht überbrücken, wenn einmal Serien der beiden vorliegen und auch die Differenzen zwischen den beiden Geschlechtern besser festgelegt werden können. Sollte sich einmal *boliviana* Ws. als Form der *N. reimoseri* Mader erweisen, dann hätte *boliviana* Ws. kein Prioritätsrecht, da dieser Name als Aberrationsname gegeben wurde. Solange nicht Serien vorliegen, ist diese Angelegenheit nicht spuchreif.

23) **Eriopis eschscholtzi** Mulsant (Sécuripalpes, p. 1009)

Ist unbedingt eine gute eigene Art und sind ihre Artrechte wieder herzustellen. Sie ist eine chilenische Art. Im Col. Cat. p. 316 hat sie Korschefsky mit Unrecht als blosse Aberration zu *E. connexa* Germar gestellt, sicherlich deshalb, weil Brèthes (Ann. Mus. H. N. Buen. Aires, XXXIII, 1924, p. 151) die Art in den Formenkreis von *E. 16-pustulata* Latr. zog, trotzdem die Art gegenüber *connexa* und *16-pustulata* eine andere Aufmachung zeigt und die Zeichnung ihrer Flügeldecken nur mit Gewalt von jener der anderen Arten abgeleitet werden kann. Ausserdem hat *connexa* in der Mitte des Vorderrandes des Halsschides eine helle Makel, während *eschscholtzi* einen hellen Vorderrandsaum besitzt, der in der Mitte nur ganz leicht eingekerbt ist. Ausser der von Mulsant angegebenen Zeichnung sah ich noch zwei Abänderungen: 1) Die von der Schulterhöhe entspringende Längsbinde fehlt und es verbleibt von ihr hinter der Mitte nur eine winkelige Querbinde. 2) Auch letztere fehlt und es verbleit nur mehr ein schwarzer Nahtsaum und die Querbinde von einer Schulter zur anderen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich aber noch ein Problem aufwerfen. Brèthes hat den Namen *connexa* Germar (1824) durch *16-pustulata* Latreille (1813) aus Prioritätsgründen ersetzt. Ob die beiden Arten absolut identisch sind, bedarf noch einer gründlichen Klärung. Mir fällt auf, dass es unter dieser Art sowohl in Peru, Bolivien, Chile und wahrscheinlich auch andernorts Stücke gibt, die sich in der Grösse ganz gewaltig unterscheiden, die kleinen ca. 3,5-4 mm., ohne dass man zwischen beiden vorerst einen befriedigenden spezifischen Unterschied erfassen kann. Die Angelegenheit ist bei mir noch nicht soweit gereift, dass ich mich zu einem Urteil entschliessen kann. Man müsste erst einmal die Typen von Latreille und Germar sehen können und nötigenfalls Genitaluntersuchungen machen. Vielleicht nimmt sich einmal wer dieser Sache an und hat er Gelegenheit, die Typen zu studieren.

24) Adalia kuscheli nov. spec.

Oval, stark glänzend, oben zart punktuliert. Kopf schwarz, neben dem Innenrade jedes Auges ein gelbes Fleckchen. Halsschild schwarz, mit schmalem gelbweissen Vorderrandsaum, welcher in der Mitte beim Weibchen durch ein schwarzes Spitzchen mehr oder weniger unterbrochen oder verengt wird, und einem gelbweissen Seitensaum, der in den Hinterwinkeln an der Basis ein kurzes Stück nach innen biegt. Die Seitenrandkante des Halsschildes selbst bleibt schwarz oder angedunkelt. Schildchen schwarz. Grundfarbe der Flügeldecken gelb, oder mitunter mit etwas rötlichgelbem Anflug, eine Makel an der Basis neben dem Schildchen und eine neben dem Spitzenwinkel weisslichgelb, die letztere aber öfter etwas heller als die Grundfarbe. Die schwarze Zeichnung der Flügeldecken wird am besten durch die beigegebene Figur 1 dargestellt: Ein ungleich breiter Nahtsaum, welcher aber in der vorderen Hälfte die Form eines Deltoides hat und sich mit einer Makel verbindet, welche von der Basis über die Schulterhöhe reicht, diese Figur neben dem Schildchen die vorher genannte helle Makel freilassend, dann sich im dritten Viertel der Länge nochmals keilförmig oder etwas deltoidförmig erweitert und im letzten Viertel eine gebogene Querbinde zum Seitenrand entsendet, die gennante Makel am Spitzenrande isolierend, letztere durch den schwarzen Nahtsaum von der Naht isoliert, Figur 1. Ferner befinden sich auf jeder Flügeldecke zwei schwarze Makeln, welche in den meisten Fällen zu einer Doppelmakel verflossen sind, davon ist die innere dicker und so ziemlich in der Mitte zwischen der Schultermakel und der hinteren Bogenbinde, die äussere kleiner und kürzer, nahe dem Seitenrande, beide selten isoliert, meist aber verflossen, beider Hinterrand schräg von innen nach aussen und hinten gerichtet. In einem Falle vereinigt sich diese Doppelmakel leicht durch ein Spitzchen mit der Spitze der mittleren Nahtsaumerweiterung und es werden sich daher in grösseren Serien der Art Stücke mit unregelmässiger Mittelquerbinde finden. Zweifellos werden grössere Serien auch einen sehr bedeuntenden Zeichnungsschwund ergeben. Zuerst löst sich die Doppelmakel auf, ihre Teile werden Kleiner und verschwinden ganz, dann verkleinert sich die Schultermakel zu einer kleinen Basalmakel und isoliert sich von der vorderen schwarzen Zeichnung, dann verschwindet die schwarze Nahtzeichnung im hinteren Teile und es bleibt hinten nur mehr die Bogenbinde übrig. Es ist sicherlich zu erwarten, dass auch diese Binde noch verschwindet, wie dies bei den nächstverwandten Arten vorkommt. Die äusserste Nahtkante der Flügeldecken ist mehr oder minder verdunkelt, jedenfalls aber im hinteren Teile. Unterseite und Beine schwarz, Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken von der hellen Farbe. Länge: 3,4-4 mm.; Breite: 2,7-3 mm.

CHILE: Pemehue. Einige Stücke 1894 von Germain gesammelt, einige ohne Fundortsangabe, 1 Stück, jenes mit grossem Zeichnungsschwund und ohne rechte Flügeldecke, am 7.2.1945 von Kuschel in Fresia erbeutet.

Holotype und 1 Paratype im Nationalmuseum in Santiago, 2 in der Sammlung Kuschel, 2 Paratypen in meiner Sammlung.

Ich widme diese interessante und unbedingt zu separierende Art Herrn Profesor Dr. G. Kuschel, der in Chile, Bolivien und Peru viele Coccinelliden aufgesammelt hat. Sie gehört mit *Ad. deficiens* Mls. und *angulifera* Mls. (=ornata Germ.) in einen Artenkomplex, über den bis jetzt noch viel Unklarheit herrschte. *Ad. angulifera* Mls. hat Weise

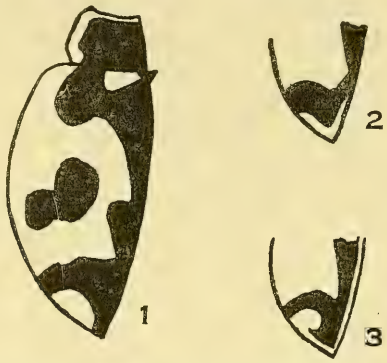


Fig. 1. *Adalia kuscheli* n. sp.; Fig. 2. *Adalia deficiens* Muls., linke Spitze der Elyren; Fig. 3. *Adalia angulifera* Muls., linke Spitze der Elytren.

(Ann. Belg. 1895, p. 125) mit Unrecht mit *deficiens* Mls. vereinigt und Korschefsky (Col. Cat. p. 438) folgte diesem Fehler. Die neue Art fristete ihr Dasein unter *deficiens* Mls. Bei kritischer Betrachtung der drei Arten und Wertung der Gesamterscheinung hält diese Vereinigung aber nicht Stand und ich will durch die folgende Tabelle es ermöglichen, diese Arten auseinander zu halten und ihre Artrechte herzustellen; man beachte Figur 1 bis 3:

1 (2) Halsschild im schwarzen Teile normal stets mit zwei kleinen isolierten hellen Fleckchen, die selten ganz klein werden oder ganz selten einmal verschwinden können, in letzterem Falle beachte man aber den hellen Nahtsaum, der hinter dem Schildchen beginnt, mitunter können sich diese Fleckchen so ausdehnen, dass sie mit der hellen Randfärbung zusammenhängen, oder es wird der schwarze Teil des Halsschildes überhaupt in Flecken aufgelöst. Flügeldecken mit schmalem hellen Nahtsaum, welcher die bei den anderen Arten gemeinsame schwarze Zeichnung an der Naht trennt. Dieser helle Nahtsaum biegt am Spizenrande der Flügeldecken ein Stück nach aussen und endet in einer makelartigen Erweiterung. Fig. 3. Wenn durch einen Auflösungsprozess die schwarze Zeichnung in der Flügeldeckenspitze verloschen ist, dann helfen noch immer die anderen Merkmale hinweg. Durchschnittlich die kleinste Art, 2,7-3,3 mm. Kopf zwischen den Augen mit hellem Querband. (=*ornata* Germain). CHILE

angulifera Mls.

Anmerkung: Bei Auflösung der schwarzen Farbe des Halsschildes ergibt sich auch manchmal eine weitgehende Auflösung der Zeichnung der Flügeldecken, welche zuletzt nur mehr schwarze Kritzel zeigt.

2 (1) Halsschild im schwarzen Teile nie mit zwei hellen isolierten Fleckchen. Auf den Flügeldecken nie mit einem hellen Nahtsaum, der schon beim Schildchen beginnt, nur bei einer Art ein solcher kurz vor dem Nahtende, der dann am Hinterrande der Decken nach aussen biegt. Flügeldecken über die Naht hinweg nur dann von der hellen Grundfarbe, wenn daselbst bei Aberrationen die schwarze Zeichnung geschwunden oder geteilt ist. Durchschnittlich grössere Arten, 3,4-5,7 mm. Kopf zwischen den Augen mit hellen Querband oder nur mit kleinen Fleckchen neben den Augen.

3 (4) Nahtwinkel der Flügeldecken schmal hell und fast gleichbreit gesäumt. Fig. 2. Wenn bei Aberrationen die schwarze Spitzenzeichnung fehlt, dann ist dieser Saum noch mehr oder weniger heller angedeutet. Kopf zwischen den Augen mit hellen Querband, seltener dieses in der Mitte eingeengt oder selten sogar geteilt. CHILE, auch von GUATEMALA angegeben *deficiens* Mls.

4 (3) Die Naht der Flügeldecken ist bis zur Spitze schwarz gesäumt, die helle Makel am Hinterrande der Decken daher von der Naht isoliert, vorne konvex begrenzt. Fig. 1. Kopf nur neben jedem Auge mit einem hellen Fleckchen. Ob diese Fleckchen ein andermal zusammenstreben, ist noch nicht beobachtet. CHILE ..... *kuscheli* nov. spec.

Anmerkung: Diese drei Arten haben wohl einigermassen die ähnliche Zeichnungsanlage, aber nur einigermassen, doch bei genauerer Betrachtung ergeben sich doch gewisse Unterschiede in den Konturen, die bei entsprechender Erfahrung ausgenützt werden können. Die Zeichnung variiert bei allen Arten durch Zunahme oder Abnahme der schwarzen Teile, oft so weit, dass nur mehr vorne eine schwarze Zeichnung vorhanden ist oder diese auch verschwindet, letzteres aber bisher nur bei *deficiens* a. *clara* Ws. beobachtet. Sind die Arten mehr oder weniger voll gezeichnet, oder wenigstens hinten, dann bietet ihre Unterscheidung gar keine Schwierigkeiten, Fig. 1 bis 3, in den anderen Fällen bietet aber das eine oder andere der angegebenen Merkmale einen Anhaltspunkt für ihre Zuteilung. Zeigt vielleicht einmal das eine oder andere Merkmal eine Anomalie, so wird man bei einiger Uebung dennoch das Richtige treffen, besonders bei Beachtung der übrigen Merkmale. So könnte es z. B. doch einmal vorkommen, dass sich abnormal auf dem Halsschilde die hellen Fleckchen mehr oder minder andeuten, man lege daher das Hauptgewicht auf die Form der hellen Zeichnung an der Flügeldeckenspitze, die nach meinen Erfahrungen bisher immer konstant war.

25) Psyllobora bicongregata Boh.

Diese Art finden wir im Col. Cat. von Korschelfsky p. 568 als Synonym zu *Ps. picta* Germain gestellt, sicherlich deshalb, weil Brèthes (Ann. Mus. Buen. Aires, XXXIII, 1924, p. 153) unbegreiflicherweise diese Art als identisch mit *picta* Germ. erklärte. Ich will deshalb die Artrechte von *bicongregata* Boh. wieder herstellen. *Ps. pavida* Ws. ist hiezu ein Synonym, ist aber im zitierten Catalogus als eigene Art ausgewiesen, trotzdem Weise (Ark. Zool 18/34. 1926, p. 11) selbst sagt, dass *pavida* Ws. von *bicongregata* Boh. «wohl nicht verschieden ist». Das ist nun nach den Beschreibungen auch meine Meinung. Andernteils muss man aber *bicongregata* Boh. und *picta* Germ. als zwei verschiedene Arten betrachten. Letztere Art war im Material von Santiago in Anzahl vertreten, erstere besass ich selbst. Die bräunliche Zeichnung von *bicongregata* und die schwarze von *picta* sind keineswegs kongruent und lässt sich die eine von der anderen nicht eindeutig ableiten und wenn man nun die beiden Arten nebeneinander betrachtet, ist der Unterschied augenfällig. Bei *bicongregata* ist der makellose Raum hinter der Schulter deutlich grösser als bei normal gezeichneter *picta*. Bei *picta* fallen zuerst einmal die zwei grossen, runden und schwarzen, gemeinsamen Makeln auf der Naht auf, an deren Stelle bei *bicongregata* jederseits vier kleine, von der Naht isolierte braune Fleckchen stehen, von den übrigen Verschiedenheiten ganz abgesehen. Es ergibt sich daher folgende Synonymie:

Psyllobora bicongregata Boheman ..... Argent., Montevideo, ? Chile.
syn. *pavida* Weise.

» *picta* Germain ..... Chile.
syn *feralis* Mulsant.
» *femoralis* F. Phil. (error typ.).

ZUR KENNTNIS SÜDAMERIKANISCHER ATTELABIDEN (1)

(Coleoptera Attelabidae)

EDUARD VOSS
Harderberg, Osnabrück

El presente trabajo se basa en un lote de Attelabidae sudamericanos de la colección del Prof. Dr. Kuschel, que contenía cinco especies nuevas, distribuídas en los géneros *Auletobius, Eugnamptus, Euscelus* y *Xestolabus*. Se confeccionan tres claves diferentes, una para los géneros de Rhinomacerinae, otra para las especies próximas de *Eugnamptus nigriceps* Voss, y la tercera para las especies de *Euscelus* del subgénero *Neoeuscelus*.

* * *

Den nachfolgenden Ausführungen liegt eine kleine Sendung südamerikanischer Attelabiden zugrunde, die mir Herr Prof. Dr. Kuschel, Santiago, zur Bestimmung zuleitete. Die Typen von allen hier beschriebenen Arten befinden sich in seiner Sammlung und für freundliche Überlassung von Paratypen und weiteren Belegexemplaren danke ich auch an dieser Stelle herzlichst.

Subfam. Rhinomacerinae

Der Umstand, dass mir vor einiger Zeit aus der Gattung *Rhynchitomacer* ein recht interessantes Material aus Chile zum Studium vorlag, über dessen Ergebnis in Rev. Chil. Ent. I. 1951, p. 178 etc. berichtet werden konnte, gab mir seinerzeit Gelegenheit, über die verwandtschaftlichen Zusammenhänge dieser und nah verwandter Gattungen einige allgemeine Ausführungen voranzustellen. Diese bedürfen nun einiger ergänzenden Bemerkungen, deren Anlass nicht zuletzt auf eine ausführliche, den Gesamtumfang der für die Abgrenzung der Familie Attelabidae in Betracht kommenden Merkmale betreffende briefliche Mitteilung von Dr. Crowson an der Zool. Abteilung der Universität Glasgow zurückzuführen ist, für die ich sehr dankbar bin. Leider kann an dieser Stelle nur auf zwei Gesichtspunkte näher eingegangen werden, die in direktem Zusammenhang mit der behandelten Materie stehen.

(1) Beitrag 127 zur Kenntnis der Curculioniden.

1. Crowson weist auf die Möglichkeit hin, dass *Rhinorhynchus zealandicus* Sharp mit *Listrorrhinus (Rhinomacer) rufulus* Broun identisch sein könnte; der Unterschied in der Bildung der Mundteile wäre vielleicht dadurch zu erklären, dass bei allen Arten mit flexiblen Palpen die Endglieder derselben leicht abbrechen. So wäre es denkbar, dass genannte Gattungen bei Heranziehung dieses Merkmals zur Abtrennung u. U. in gewissem Sinne sich dadurch unterscheiden würden, dass die eine derselben perfekte, die andere zerbrochene Palpen besässe. Diese Gefahr besteht natürlich, und ich habe schon bei der Beschreibung des *Rhynchitomacer eximius* m., der sich ebenfalls durch abweichende Gliederzahl der Maxillarpalpen vor den anderen Arten auszeichnet, etwas misstrauisch angesehen, hoffend, dass einmal von dieser Art weiteres Material aufgefunden würde, welches eine Nachprüfung ermöglichen könnte.

Was nun aber *Rhinorhynchus zealandicus* Sharp anbetrifft, so sei auf die im Archiv Naturg. LXXXVIII A, 1922, p. 14 et 20 wiedergegebenen Abbildungen 4, 8 und 9 verwiesen. Selbst bei der Annahme, dass Endglieder abgebrochen wären, könnte man sich nicht vorstellen, dass bei den kurzen, starren Sockelgliedern auf flexible Palpen zu schliessen sei, ganz abgesehen davon, dass die Mandibeln in Grösse und Form so abweichend gebaut sind, dass man eine andere Lebensweise voraussetzen darf. Es erscheint vorläufig angezeigt, das Ergebnis weiterer Untersuchungen abzuwarten und für den Vergleich mit den chilenischen Arten nur die Gattung *Listrorrhinus* heranzuziehen.

2. Crowson weist darauf hin, dass alle unter der Subfamilie Rhinomacerinae geführten Gattungen einschliesslich *Rhynchitomacer* getrennte Kehlnähte (separate gular sutures) besitzen, was nur noch bei den Belinae und Oxycoryninae (ausschliesslich *Allocorynus* Sharp ?) der Fall ist; dass wenigstens die Gattung *Nemonyx* Redtb. mit den Belinen das gemeinsame Merkmal aufweisen in der Hauptgruppe der Hinterflügel 5 Analadern zu besitzsen, im Gegensatz zu den Attelabinen, die nie mehr als deren 4 aufzeigen; endlich, dass, wie Van Emden und Anderson nachgewiesen haben, die Larven der Rhinomacerinen von denen der Attelabinen abweichend gebaut sind.

Hierzu möge bemerkt werden, dass die Gattung *Allocorynus* Sharp den Oxycoryninae auf Grund des Vorhandenseins eines vierten (vom Klauenglied abgesehen) Tarsenglieds anzuordnen ist, aber si gehört einer besonderen Tribus unter genannter Subfamilie an.

3. Wichtig erscheint mir der Hinweis, dass zwischen den Gattungen *Rhinomacer F.* (*Cimberis*) Des Gozis und *Nemonyx* Redtb, die trennenden Merkmale so weitgehend seien, dass sie nicht in einer Tribus geführt werden können.

Mir scheint es, als ob vor allem der Klauenbildung primäre Bedeutung zukommt. Freie, ungezähnte Krallen besitzen in der Subfamilie Rhinomacerinae lediglich die Arten der Gattungen *Rhinomacer* F. und *Diodyrrynchus* Germ., in der Tribus Auletini die Gattung *Auletes* Schönh, und schliesslich die Gattung *Car* Blackb. Der Umstand, dass die Gattung *Nemonyx* Redtb., ebenso wie *Rhynchitomacer* gespaltene Krallen besitzen, lässt wohl den Rückschluss zu, dass genannte Gattungen näher mit einander verwandt sind. In biologischer Hinsicht ist bemerkenswert, dass die Arten der Gattung *Rhinomacer* an blühenden Kiefern leben und *Diodyrrhynchus* in Gesellschaft von *Rhinomacer* ebenfalls unter blühenden Kiefern gefunden wurde. Die *Nemonyx*-Arten hingegen leben an Rittersporn (*Delphinium*); leider ist über die Lebensweise der *Rhynchitomacer*-Arten noch nichts sicheres bekannt geworden.

Zieht man nun auf Grund des gemeinsamen Merkmals der gespaltenen Krallen die Gattungen *Rhynchitomacer* und *Nemonyx* zusammen — vielleich zur Tribus Nemonychini, —so ergibt sich das eigenartige Bild, dass eine ausschiesslich paläarktische Gattung mit der chilenisch-südbrasilianisch-neuseeländischen Fauna in verwandtschaftlichen Zusammenhang steht, die *Rhinomacerini* dagegen in Nordamerika—Europa—Australien beheimatet sind. Wie diese Beziehungen zu deuten sind, lässt sich einstweilen noch nicht übersehen, vor allem fehlen noch Beobachtungen über die Lebensweise verschiedener Arten.

So gesehen, lassen sich die Gattungen folgendermassen gliedern:

1 (4) Krallen frei, ungezähnt oder ungespalten. Flügeldecken unregelmässig oder schwach gereiht punktiert .....
Tribus Rhinomacerini.

2 (3) Halsschildvorderrand gerade abgestutzt. Maxillarpalpen beweglicher gegliedert. Kopf bis zu den Augen in den Halsschild eingezogen. Fühler mittenständig oder annähernd so. Abdominalsegmente von gleicher Länge. Vorderhüften um fast ihren Durchmesser vom Vorderrand des Halsschilds entfernt befindlich. Die Arten leben auf blühenden Kiefern («Pine-flower Snout Beetles»). EUROPA, NORDAMERIKA, AUSTRALIEN .....
Rhinomacer F.

3 (2) Halsschildvorderrand dorsal in der Mitte ausgebuchtet und mehr oder weniger aufgeworfen. Maxillarpalpen etwas gedrungener gebaut Augenhinterrand den Halsschildvorderrand nicht berührend, die Schläfen deutlich. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Rüssel im allgemeinen länger und gestreckter. Das 3. und 4. Abdominalsegment ewas kürzer als das 1. und 2. Segment. Vorderhüften um etwa den halben Hüftdurchmesser vom Vorderrand des Prosternums entfent. Auf Nadelhölzern, EUROPA, NORDAMERIKA .....
Diodyrrhynchus Schönh.

4 (1) Krallen mit zahnartigem Anhang .....
Tribus Nemonychini.

5 (6) Flügeldecken in der Aufsicht unregelmässig punktiert (1). Augen gross, die Stirn kaum so breit wie der Augenlängsdurchmesser. Flügeldecken gestreckter. Vorderhüften um fast ihren Durchmesser vom Vorderrand des Prosternums entfernt stehend. Rüssel stark und gedrungen. An *Delphinium*-Arten lebend. EUROPA bis SÜDRUSSLAND, ALGIER .....
Nemonyx Redtb.

6 (5) Flügeldecken mit Punktreihen. Stirn stets viel breiter als der Augendurchmesser gross, und der Rüssel gestreckter.

7 (8) Das erste Geisselglied meist gedrungen, immer kürzer als das 1. und 2. Geisselglied zusammen. Rüssel meist breiter und gedrungener in der basalen Hälfte breiter als die Fühlerkeule. Flügeldecken fast stets mit regelmässigen Punktstreifen und feiner punktierten Zwischenräumen. Vorderhüftstellung nicht einheitlich. CHILE, SÜDBRASILEN .....
Rhynchitomacer Voss

8 (7) Das 1. Geisselglied gestreckt, annähernd so lang wie das 1. und 2. Geisselglied zuammen. Rüssel dünner, gestreckter, in der basalen Hälfte kaum breiter als die Fühlerkeule. Flügeldecken mit regelmässigen Punktreihen, die in gleicher Stärke wie die Zwischenräume punktiert sind, daher verdoppelt erscheinen. NEU SEELAND .....
Listrorhinus Voss

Subfam. Rhynchitinae
Tribus Auletini

Auletobius kuscheli n. sp.

♂ : Kopf quer, ziemlich fein und sehr dicht punktiert, mit halbkugelig vorgewölbten Augen, hinter diesen kräftig abgeschnürt, die Stirn fast doppelt so breit wie der Rüssel. Rüssel so lang wie der Halsschild, wenig gebogen, verhältnismässig kräftig, von oben gesehen, parallelseitig, von der Seite gesehen von der Fühlereinlenkung ab kräftig zur Spitze verjüngt, hier nur halb so dick wie an der Basis; an der Wurzel ist der Rüssel seitlich unterschnürt; ziemlich fein und dicht, gleichförmig, etwas gereiht punktiert. Fühler im basalen Viertel eingelenkt. Schaftglied 1½ mal so lang wie dick und nur wenig länger als das 1. Geisselglied; 2. und 3. Glied gleichlang und jedes länger als das Schaftglied; 4. und 5. Glied etwas kürzer als die vorhergehenden; 6. Glied länger als dick; 7. Glied quer. Das 1. und 2. Glied der Keule quer, das 3. Glied und das Endglied so lang wie

(1) Bei *Nemonyx lepturoides* F. treten deutlich bei seitlicher Beleuchtung leicht gewölbte Zwischenräume und Furchen auf, die den Eindruck von Punktstreifen hervorrufen und sogar einen verkürzten Skutellarstreif erkennen lassen.

die beiden ersten Glieder zusammen, das Endglied kegelförmig zugespitzt. Halsschild so lang wie breit, seitlich mässig stark und gleichmässig gerundet, die Basis so breit wie der Vorderrand, letzterer etwas unterschnürt. Punktierung wie diejenige des Kopfes mässig stark und sehr dicht. Flügeldecken 1½ mal so lang wie breit, von den Schultern bis nahe zur Mitte fast parallelseitig, hinten im Halbkreis verrundet. Punktstreifen ziemlich fein gereiht; sie endigen vor einer blasig aufgetriebenen, äusserst fein punktierten Spitzenpartie, die wohl nur den ♂♂ eigen ist; die inneren zwei Zwischenräume sind breiter als die Streifen, fast flach, die übrigen schmal; der Randstreif erlischt in der Höhe der Hinterhüften. — Abdomen äusserst fein punktiert. Auffällig ist die Bildung der Abdominalsegmente: Das 2. Segment ist auffallend lang; das 3. Segment ist von zwei Drittel der Länge des 2. Segments; das 4. Segment scheint zu fehlen oder es ist nur saumartig kurz. Tibien gerade, zur Spitze hin schwach verbreitert. Tarsen kräftig, gedrungen, das 1. Glied jedoch 1½ mal so lang wie dick; Klauenglied innen mit langem gespaltenem Fortsatz (Klauen gespalten).

Färbung schwarz; Fühler, Beine und Abdomen hellrot; die Flügeldecken ebenfalls rot mit folgender schwarzer Zeichnung: wenig hinter der Mitte mit breiterem Querband, welches innen den 4. Punktstreif erreicht, seitlich nach hinten wenig ausgedehnt, nach vorn bis unterhalb der Schultern reichend. Beiderseits des Schildchens an der Basis mit runder Beule, die ringsum dunkel umrandet ist. Mittelschenkel verdunkelt. Behaarung auf der Mitte des Halsschilds und auf den Flügeldecken besonders in den hellen Partien mässig dicht, fast anliegend greis behaart. Auch die Unterseite mässig dicht anliegend greis behaart. — L.: 2,3 mm.

Bolivien: Irupana, Siquiljara, in 1.800 m. Höhe (16.2.1949, Kuschel leg.). Ein Exemplar in Coll. Kuschel.

Beziehungen: Da, nach den bisherigen Funden zu urteilen, in Südamerika die Untergattung *Gymnauletes* unter *Auletobius* mit kahler glänzender Oberseite und gestreckterem Halsschild dominiert, lässt sich für die vorstehend beschriebene Art kein einheimischer Vertreter benennen mit dem sie zu vergleichen wäre. Es ist bemerkenswert, dass *Au. kuscheli* zum verwechseln ähnliche Verwandte aus Ceylon mit *maculatus* m. und in Vorderindien mit *fuscofasciatus* m. besitzt, beide Arten haben jedoch vollkommen unregelmässig punktierte Decken. Den *maculipennis* J. Duv., aus dem paläarktischen Mediterrangebiet, — der allerdings schwarze Beine besitzt, sonst ähnlich gefärbt und gezeichnet ist, — ist sie dadurch, dass diese schon gereihte Punktierung auf den Flügeldekken aufweist, noch näher stehend. Regelrechte Punktreihen besitzt der ostafrikanische *hortelanus* Faust, den der Autor deshalb als der Gattung *Minurus* Waterh, angehörig ansah, der allerding einfarbig braun gefärbt ist. Leider ist mir der zentralamerikanische *Au. optatus* Sharp noch nubekannt geblieben; er weist ähnliche Zeichnungselemente auf den Flügeldecken auf und mag unserer Art vielleicht nahe stehen.

Beachtung verdient noch die Bildung der Mandibeln des *Au. kuscheli*: sie sind aussen ungezähnt und muschelartig gebaut, erscheinen innen stumpf gezähnt und weichen dadurch von den übrigen Rhynchitinen ab. Die gerundeten Erhebungen seittlich des

Schildchens sind fein und dicht punktiert; verfolgt man die Punktreihen, so lässt sich ein verkürzter Nahtstreif erkennen. Von der Gattung *Minurus* Waterh., trennt sich die Art durch den queren, hinter den kräftig gewölbten Augen abgeschnürten Kopf, der wahrscheinlich in beiden Geschlechtern gleichartig gebildet sein dürfte und durch die bei den Männchen der Gattung *Auletobius* übliche pustelartige, abweichend punktierte Partie auf der Flügeldeckenspitze, die allerdings eine tomentierte Stelle nicht erkennen lässt.

Pseudauletes lucens Gyll.

SAO PAULO: Cantareira (8.12.1940; 2.2.1942, Nick leg.); Marilia (10.1948, Nick leg.); Jabaquara (11.11.1945; 6.1.1948, Nick leg.).

Tribus Rhynchitini

Eugnamptus atratulus m.

STA. CATHARINA: Nova Teutonia (17.10.1950, Plauman leg); PARANÁ: Curitiba (12.1940; Guérin leg.).

Eugnamptus tucumanensis n. sp.

♀ : Kopf über den Augen breiter als lang, hinter denselben abgeschnürt, dorsal mässig stark und ziemlich dicht punktiert; Schläfen etwa halb so lang wie der Augendurchmesser, leicht gerundet konisch zur Abschnürung verjüngt. Stirn fast 1½ mal so breit wie der Rüssel vor der Basis. Rüssel vom Kopf zunächst konisch verjüngt, dann bis zur Fühlereinlenkung parallelseitig hier am schmälsten, zur Spitze kräftig verbreitert und letztere breiter als die Stirn zwischen den Augen; etwas kürzer als der Halsschild und etwa so lang wie der Kopf bis zum Halsschild, im basalen Drittel mehr, im übrigen nur schwach gebogen; vom apikalen Drittel bis zur Basis dorsal mit stumpfem, glänzendem Mittelkiel, seitlich desselben längsgefurcht; glänzend. Fühler etwas hinter dem basalen Drittel des Rüssels eingelenkt; Schaftglied fast 1½ mal so lang wie das 1. Geisselglied, welches oval und etwas länger als dick ist; das 2.—4. Glied von gleicher Länge und jedes etwa so lang wie das Schaftglied; das 5. und 6. Glied kaum länger als das erste Glied; 7. Glied etwas kürzer; das 1. Glied der Keule etwa so lang wie die letzten drei Geisselglieder zusammen und so lang wie das 2. und auch das 3. Glied, letzteres aber dünner spindelförmig. Halsschild etwa so lang wie breit, in der basalen Hälfte parallelseitig, etwas vor der Mitte kurz schwach gerundet, dann zum Vorderrand konisch verschmälert, letzterer gerandet. Punktierung kräftig und sehr dicht. Schildchen etwas breiter als lang, nach hinten etwas verbreitert.— Flügeldecken fast doppelt so lang wie breit (1,5 : 2,8), über den Schultern

nicht ganz doppelt so breit wie der Halsschild; im basalen Drittel parallelseitig, dann leicht flach gerundet verbreitert, an der Naht einzeln kurz verrundet; im basalen Viertel flach eingedrückt. Punktstreifen kräftig, auch hinten kaum schwächer ausgebildet; die inneren vier Zwischenräume breiter als die Streifen, flach gewölbt, einreihig verhältnismässig kräftig punktiert, die seitlichen Zwischenräume schmäler als die Streifen, mehr gewölbt und feiner punktiert. Der vorletzte Punktstreif vereinigt sich ers kurz vor der Spitze mit dem Randstreif. — Unterseite sehr fein und wenig dicht punktiert. Tibien schlank, gerade, die mittleren und hinteren leicht doppelbuchtig. Das 1. Tarsenglied gestreckt, so lang wie die übrigen einschliesslich Klauenglied zusammen; 2. Glied etwa 1½ mal so lang wie breit.

Färbung schwarz, die geringere basale Hälfte der Flügeldecken rot, doch dringt die schwarze Färbung unterhalb der Schultern bis zur Basis vor, letztere nur zum Teil leicht aufgehellt. Behaarung lang, greis, abstehend. — L.: 3,7-4 mm.

♂: Augen grösser, Stirn schmaler, kaum so breit wie der Rüssel an der Basis. Rüssel kürzer als der Kopf, doppelt so lang wie an der Spitze breit. Fühler in der Rüsselmitte eingelenkt. Halsschild schmäler, länger als breit. Mitteltibien an der Spitze nach innen gekrümmt. Fühler, Beine, Vorder- und Mittelhüften rotgelb.

Argentinien: San Pedro de Colalao, Tucumán (1.2.1949), Arnau leg.). 10 Exemplare.

Vom gleichen Fundort liegen mir zwei ♂♂ vor, bei denen die ganzen Flügeldecken und die Fühlergeissel schwarz sind: var. n. obscuripennis. Ein ♀ aus der Provinz Jujuy hat ebenfalls schwarze Flügeldecken, währen Schenkel und Tibien an ihrer Basis leicht rötlich aufgehellt sind.

Beziehungen: Die Nominatform stimmt hinsichtlich der Färbung mit dem grösseren *nigriceps* m. aus Bolivien ziemlich überein, hat u. a. jedoch einen schwarzen, viel kräftiger und sehr dicht punktierten Halsschild, einen im weiblichen Geschlecht viel kürzeren Rüssel, auch etwas längere Schläfen. Auch die folgende Art is trotz ähnlicher Färbung eine selbständige Art.

Eugnamptus grandiceps n. sp.

Diese Art ist der vorhergehenden im Aussehen so ähnlich, dass es genügen dürfte, die trennenden Merkmale aufzuzeigen.

♂: Augen grösser, ihr Längsdurchmesser so lang wie der Rüssel. Kopf über den Augen viel breiter als der Halsschild, sehr fein und mässig dicht punktiert. Schläfen nur ein Drittel so lang wie die Augen, stark konisch zur Abschnürung verschmälert, die Stirn nur halb so breit wie der Rüssel an der Basis. Letzterer gleichmässig gebogen, etwas kürzer als der Kopf, in der basalen Hälfte parallelseitig, nach vorn verbreitert. Fühler mittenständig; Schaftglied doppelt so lang wie dick, so lang wie der Rüssel

an der Basis breit; 1. Geisselglied kürzer, 2/3 mal so lang wie das Schaftglied; 2.-6. Glied in der Länge wenig verschieden, jedes so lang wie das Schaftglied, das 7. Glied etwas kürzer; die Glieder der Keule gleichlang, jedes so lang wie die drei letzten Geisselglieder zusammen. Halsschild länger als breit, zunächst im basalen Drittel parallelseitig, dann leicht konisch nach vorn verschmälert; Punktierung feiner und weniger scharf gedrängt angeordnet als bei der vorigen Art. Flügeldecken wie bei *tucumanensis* gebildet, die inneren Zwischenräume jedoch auch schmäler als die Punktstreifen, gewölbt, dicht einreihig punktiert. Tibien auch innen gerade, die mittleren im apikalen Drittel gekrümmt.

Färbung rot, die hintere Hälfte der Flügeldecken schwarz, die Schwärzung seitlich nicht zu den Schultern erweitert, vielmehr bleibt der Randstreif eine Strecke rückwarts gerichtet rot; Fühler ebenfalls schwarz. Behaarung wie bei der vorigen Art. L.: 3,7-4,2 mm.

BRASILIEN: Sao Paulo, Capital, Jabaquara (26.11; 2.12.1949, Nick leg.).

Mir liegen drei Exemplare vor, die der vorhergehenden Art täuschend ähnlich sind, aber schon durch die Körperfärbung und die oben angeführten Merkmale abweichen.

Die vorstehend erwähnten drei Arten lassen sich von dem sehr ähnlich gefärbten *Eugnamptus nigriceps* m. wie folgt trennen:

1 (4) Schläfen so lang wie der halbe Augenlägsdurchmesser, Stirn so breit oder breiter als der Rüssel vor der Bais.

2 (3) Das letzte Glied der Fühlerkeule ist kürzer als das mittlere Glied. Die Punktstreifen der Flügeldecken werden nach hinten zu feiner, die Zwischenräume hier durchaus flach. Färbung rotgelb; Fühler, Tibien, Tarsen, die Spitzenpartie der Schenkel sowie die Flügeldecken mit Ausnahme eines langen roten Keilflecks über der Naht, an der Basis am breitesten und hinter der Deckenmitte auslaufend, schwarz. BRASILIEN ..... *atratulus* m

3 (2) Das 3. Glied der Fühlerkeule so lang wie eins der vorhergehenden Glieder. Halsschild sehr dicht gedrängt punktiert. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind auch hinten in gleicher Stärke duchgebildet. Färbung schwarz, die Flügeldecken basal bis nahe zur Mitte rot, die schwarze Färbung jedoch seitlich unterhalb der Schultern bis zur Basis vorgezogen (Nominatform) oder die ganzen Flügeldecken von schwarzer Färbung: f. obscuripennis. — ARGENTINIEN .... *tucumanensis* n. sp.

4 (1) Schläfen kürzer als der halbe Augendurchmesser.

5 (6) Halsschild schmal, länger als breit, dorsal gewölbt, fein und ziemlich dicht punktiert. Schläfen etwas länger und stärker konisch zur Abschnürung verschmälert. Färbung rot, Fühler (nur das Schaft- und 1. Geisselglied etwas rötlich

aufgehellt) und die Spitzenhälfte der Flügeldecken schwarz. Kleiner. BRASILIEN ..... *grandiceps* n. sp.

6 (5) Halsschild breiter, kaum so lang wie breit, dorsal abgeflacht, viel feiner und weitläufiger punktiert. Schläfen sehr kurz, fast parallelseitig. Hinterbrust, Abdomen, Kopf, Fühler, der apikale Teil der Flügeldecken (etwa 2/5 der Deckenlänge), Pygidium und ein Längswisch über den Schultern schwarz; im übrigen rotgelb. Grössere Art. — BOLIVIEN ..... *nigriceps* m.

Subfam. Attelabinae

Euscelus (Neoeuscelus) badius n. sp.

♂ : Kopf schlank konisch, die Schläfen etwa dreimal so lang wie die Augen; nur hinter den Augen sehr fein und zerstreut punktiert und hier fein längsrissig skulptiert. Augen mässig vorgewölbt, die Stirn hier auf die halbe basale Rüsselbreite verengt und mit tiefem Längseindruck, in welchen die Mittelfurche des Rüssels einmündet. Letzterer reichlich 1½ mal so lang als an der Basis breit, in der basalen Hälfte parallelseitig, dann zur Spitze stark verbreitert, auf der basalen Hälfte mit breiter, flacher, am Grunde mässig stark und sehr dicht punktierter Längsfurche, die seitlich von stumpfen Kielen begrenzt wird. Vorn ist der Rüssel fein und mässig dicht punktiert, von der Seite gesehen stumpfwinklig gebogen. Fühler mittenständig; Fühlerschaft, Geissel und Keule von gleicher Stärke, das Schaftglied nicht ganz doppelt so lang wie dick; das 1. und 2. Glied der Geissel etwas kürzer als dick; zusammen so lang wie das Schaftglied; 3. Glied so lang wie das Schaftglied; 4. Glied etwas kürzer und die folgenden Glieder gleichmässig an Länge abnehmend; Glied 1 und 2 der Keule fast walzenförmig, gut 1½ mal so lang wie dick; 3. Glied so lang wie dick; das Endglied abgesetzt, spitzig. — Halsschild breiter als lang, an der Basis am breitesten, zur Mitte hin kaum verschmälert, dann zum Vorderrand flach gerundet verjüngt, letzterer kurz abgeschnürt; sehr fein und weitläufig punktiert. Basis fast gerade, nur angedeutet zweibuchtig. — Schildchen gross, briet quer-trapezförmig. Flügeldecken reichlich 1½ mal so lang wie breit (4,8 : 3), von den Schultern schwach geradlinig bis hinter der Mitte verschmälert, an der Spitze einzeln abgerundet. Der 2. und 3. Punktstreif bildet auf zwei Fünftel der basalen Deckenlänge eine gemeinsame tiefe Längsfurche, in der sich beide vor der Basis vereinigen; auch der verkürzte Skutellarstreif bildet hier eine längliche Grube und der 1. Punktstreif ist z. T. ebenfalls tiefer eingegraben. Alle diese stark vertieften Teile der Punktstreifen erlöschen in einem Quereindruck der Decken, bezw. werden hinter diesem nur äusserst fein und schwer sichtbar als Punktreihen fort-

geführt. Vor der Spitze bildet sich beiderseits der Naht ein kräftiger, gerundeter, glänzender Höcker heraus. Der Randstreif ist als tiefe Furche durchgebildet, in ihn mündet der vorletzte, aus kräftigen Punkten bestehende Streif in Höhe des ersten Abdominalsegments ein; deutlich ausgebildet sind dann von diesem aus gesehen drei weitere Streifen, deren Punkte um etwa ihren Durchmesser entfernt stehen. — Vorderschenkel stark gekeult verlängert, vor der Spitze mit längerem Zapfenzahn; die übrigen Schenkel schwächer, kürzer und fein spitzig gezähnt. Auch die Vordertibien sehr verlängert, schwach gebogen. Vor den Mittelhüften stark und sehr dicht, auf dem Abdomen sehr fein und weitläufig punktiert.

Färbung kastanienbraun. — L.: 6,8-8,5 mm.

♀: Kopf weniger gestreckt; Fühler gedrungener, besonders die Glieder der Geissel sehr kurz. Flügeldecken etwas kürzer, von den Schultern nicht geradlinig nach hinten verjüngt, sondern hinter diesen kurz parallelseitig, dann flach gerundet verbreitert. Die stark gekeulten Vorderschenkel mit kleinerem dreieckigem Zahn, die Vordertibien breiter und kürzer, mit Ausnahme des verjüngten basalen Drittels innen sägeartig-gezähnt. Die Flügeldecken in grösserer Ausdehnung beiderseits der Naht etwas blasenartig aufgetrieben.

BRASILIEN: Sao Paulo, Sto. Amaro (21.12.1941; 25.1; 8.2.1942; 2.1.1944; 15.10.1945, Dr. Nick leg.); Jabaquera (20.1.1946, Dr. Nick leg.). — 2 ♂♂, 4 ♀♀.

Beziehungen: Unter dem Subgenus *Neoeuscelus* sind nunmehr drei Arten bekannt geworden, die hier einander gegenübergestellt werden, um ihre Unterschiede kenntlich zu machen.

1 (2) Halsschild zur Basis hin verschmälert. Flügeldecken in beiden Geschlechtern vor der Spitze schwielig erhaben, die Erhebung durch zwei Längsfurchen in drei Höcker unterteilt, hinter diesem zur Spitze senkrecht abfallend. Fühlerkeule mehr oder weniger geschlossen spindelförmig ausgebildet, die Fühler von roter Färbung. Vordertibien beim ♂ lang und dünn, innen nicht gezähnelt. Färbung hell- bis dunkelbraun. — CAYENNE. BRASILIEN: Bahía ..... *longimanus* Ol.

2 (1) Flügeldecken mit einfach gerundeter, ungefurchter Schwiele vor dem Flügeldeckenabsturz beim ♂; beim ♀ höchstens leicht blasenartig aufgetrieben. Glieder der Fühlerkeule schärfer abgesetzt. Vordertibien auch beim ♂ innen gezähnelt .....

3 (4) Flügeldecken beim ♂ von den Schultern nach hinten geradlinig verschmälert, vor der Spitze mit kräftiger gerundetem Höcker, der Absturz nicht ganz senkrecht und fein rauh skulpiert. Schenkel unten in der Mitte nur mit feinem Zähnchen, vor der Spitze mit längerem Dorn. Beim ♂ ist das 5. und 7. Geisselglied etwas länger als dick; das 3.

Glied der Keule mit dem länger zugespitzten Endglied so lang wie das 2. Glied. Punktstreifen ausser in der Basalpartie der Flügeldecken dorsal sehr fein und wenig deutlich. Flügeldecken beim ♀ hinten beiderseits der Naht etwas blasig aufgetrieben; seitlich vom basalen Drittel ab leicht gerundet verbreitert. Färbung kastanienbraun. BRASILIEN: Sao Paulo ..... *badius* n. sp.

4 (3) Flügeldecken in der Form in beiden Geschlechtern gleich gebildet, von den Schultern kurz parallelseitig, dann leicht gerundet verbreitert, beim ♂ also weniger gestreckt. Vor dem Absturz sind die Decken beim ♂ nur gerundet aufgetrieben, so dass sie bei der Schrägaufsicht gerade abgestutz erscheinen, hinter der Auftreibung nicht rauh skulptiert. Schenkel des ♂ ausser dem Dorn vor der Spitze unten in der Mitte mit einem Doppelhöcker. Das 5.-7. Geisselglied gleichlang, quer. Das 3. Glied der Keule mit dem Endglied kürzer als das 2. Glied. Punktstreifen der Flügeldecken vorn stark, hinter der subbasalen Einsenkung mässig stark, sehr deutlich ausgeprägt. Beim ♀ sind die Flügeldecken hinten einfach gewölbt. BRASILIEN: Bahía .....

5 (6) Einfarbig glänzend schwarz ..... *lar* Voss

6 (5) Halsschild hellrot, im übrigen schwarz gefärbt ..... f. rubricollis Voss

Xestolabus (Xestolabus) chalceus n. sp.

Kopf leicht konisch, so lang wie breit, glänzend und unpunktiert, nur seitlich mit undeutlicher Chagrinierung. Augen wenig aufgewölbt, Stirn sehr schmal, nur halb so breit wie die Keule dick, stumpf gekielt. Der Kiel erweitert sich etwas auf das basale Viertel des Rüssels. Hier ist der Rüssel scharf zahnartig abgesetzt. Rüssel im ganzen kaum so lang wie der Kopf, wenig gebogen, nur basal etwas mehr; dorsal hochglänzend, unpunktiert, zur Spitze kräftig verbreitert. Fühler direkt an der Wurzel des subbasalen Zahnes eingelenkt. Schaft- und 1. Geisselglied länglichoval, jedes fast doppelt so lang wie dick; 2. und 3. Glied gleichlang, jedes nicht ganz so lang wie das erste Glied; 4. Glied etwas kürzer; 5. Glied am kürzesten, klein, kugelförmig; 6. und 7. Glied fast so lang wie dick. Keule so lang wie die Geissel; 1. und 2. Glied gleichlang, wenig länger als dick; 3. Glied etwas länger. — Halsschild breiter als lang, im basalen Drittel parallelseitig, nach vorn mässig stark gerundet verschmälert, der Vorderrand kurz zylindrisch abgesetzt. Auf der Scheibe mit seichten Unebenheiten. Punktierung vorwiegend kräftig und sehr dicht, stellenweise aber, — so in der vorderen Mitte der Scheibe vor einem leichten Schrägeindruck, — fein und dicht flach punktiert. Schildchen gross, quer, trapezförmig. — Flügeldecken breiter als lang, Schultern seitlich etwas vorgewölbt, hinter ihnen bis nahe zur Mitte parallelseitig, dann leicht gerundet nach hinten verschmälert, an

der Spitze einzeln abgerundet. Punktstreifen ziemlich kräftig, gefurcht vertieft; Zwischenräume auf dem Rücken viel breiter als die Streifen, flach gewölbt, seitlich schmäler und kräftig gewölbt, nur verschwommen punktiert, stark glänzend; im Spitzenteil fein und gleichmässig sehr dicht punktiert, mattiert. Der vorletzte Streif nur kurz, sich vor den Hinterhüften mit dem Randstreif vereinigend. Pygidium mässig stark und sehr dicht punktiert; feiner und querreihig sind die Abdominalsegmente, kräftiger und sehr dicht die Brustteile punktiert. Vorderschenkel stark gekeult und einschliesslich der Tibien viel länger als die anderen. Vordertibien leichtgebogen und innen gezähnelt.

Färbung schwarz, das ganze Tier einschliesslich der Schenkel dunkel erzfarben. — L.: 3 mm.

Amazonas: Maues (4.1940, Germain leg.). 1 Exemplar.

Einer Euopine durch den Metallglanz und die genäherten Augen sehr ähnlich. Die Art muss dem mir unbekannten *X. troglodytes* Jek. nahestehen, doch sind bei unserer Art die Punktstreifen auf der hinteren Flügeldeckenhälfte nicht feiner als vorn. Durch die kräftige Halsschildpunktierung hommt die Art in der Nähe des *X. laesicollis* Sharp zu stehen.

NUEVAS *EUPTYCHIA* DE BOLIVIA

(Lepidoptera Satyridae)

KENNETH J. HAYWARD

Departamento de Zoología
Instituto Miguel Lillo
Universidad Nacional de Tucumán
Tucumán

Nine species and one subspecies of the genus *Euptychia* (Lep. Satyridae) from Bolivia are described as new. These are: *Euptychia phares boliviana* and the species *aliciae*, *mariameliae*, *susanna*, *gisella*, *pamela*, *patricia*, *proxima*, *stella* and *magdalena*.

* * *

Euptychia aliciae nov.

Expansión alar 34 mm.

♀. Cabeza cubierta con pelos pardos entremezclados con menor cantidad de pelos grisáceos y con un anillo de escamas blancas alrededor de los ojos; palpos más bien blancos, con pelos pardos entremezclados en ambas franjas y con una línea lateral de escamas pardas en su parte interior, como también sobre la parte dorsal del tercer segmento; ojos densamente cubiertos con pelos cortos; antenas pardas, la maza más clara, cada segmento de las antenas con una pequeña mancha látero-ventral de escamas blancas. Tórax, patagios y tégulas cubiertos con pelos pardo-grises; la faz inferior de color isabelino; las patas anteriores cubiertas con escamas blancas, las medianas y traseras pardas con muchas escamas blancas y de color paja; pectus blancuzco; abdomen pardo en su faz superior, la faz ventral grisácea.

El color de fondo de ambas alas en la faz superior pardo claro. En el ala anterior el diseño consta de una línea oscura indefinida postdistal que cruza el ala transversalmente desde la costa hasta el margen interno, en forma recta. Distalmente de la línea postdiscal hay otra, más angosta e indefinida y que es la correspondiente a la de la faz inferior vista a trasluz; a su vez seguida por una línea oscura antemarginal compuesta de una hilera de lúnulas entrenervales, y el margen del ala es algo más oscuro que el resto.

En el ala posterior hay una línea oscura recta que cruza el ala desde la costa a ½ hasta el margen anal a 2/3. En esta ala la línea oscura antemarginal es mucho más notable que en el ala anterior, más definida y ondulada y existen líneas oscuras submarginal y marginal y entre ellas otra

que es clara. Es posible también notar a trasluz los ocelos de la faz inferior que tienen un centro negro. Las orlas de ambas alas son algo más claras que el color de fondo, y más oscuras donde las nervaduras se unen con el margen el que es ligeramente ondulado en el ala posterior.

En la faz inferior el color de fondo es pardo-grisáceo claro con una muy ligera indicación de tono purpúreo. En el ala anterior se notan cinco líneas transversales de color pardo; una postbasal que es ligeramente curva (cóncava distalmente); una postdiscal apenas sinuosa y que es más delgada hacia la costa; otra que es muy ancha y que cruza el ala desde la costa a 3/4 hasta el margen interno a aproximadamente 2/3; otra antemarginal que es fina y ondulada y una línea submarginal que sobre cada nervadura forma un pequeño triángulo con su ápice hacia la base. De estas cinco líneas la postbasal y la postdiscal no llegan a la nervadura anal. Existe además una línea oscura marginal. El área comprendida entre la línea postdiscal y la línea ancha, entre la última y la antemarginal, entre la antemarginal y la submarginal y entre ésta y la marginal, es de color mucho más claro que el resto del ala. Hay un pequeño ocelo subapical que consta de una mancha negra circular con pupila clara y anillo amarillento indefinido.

En el ala posterior las líneas oscuras pardas transversales postbasal y postdiscal son casi rectas, la postdiscal bordeada distalmente por una ancha línea clara (como en el ala anterior). La línea oscura ancha correspondiente a la del ala anterior es en esta ala algo más clara y se extiende desde la costa hasta la segunda nervadura cubital. Sobre esta línea oscura se encuentra una hilera de pequeños ocelos y que son: el primer y segundo compuestos de una mancha negra circular con doble pupila y con anillo amarillento que a su vez está bordeado de pardo; a continuación y ubicado algo más hacia la base hay un ocelo ovalado, de centro doble (forma de 8), la parte superior-distal del 8 negruzca y con pupila lila, la parte inferior parda con la pupila apenas visible; en la célula mediana inferior el ocelo es como en la célula superior, su centro pardo y la pupila metálica, el anillo ocráceo y con borde pardo y el ocelo inferior de la hilera es similar al costal. Existe poca diferencia en tamaño entre los cinco ocelos. Distalmente a esta hilera y entre ella y una línea oscura ondulada antemarginal el color de fondo es claro, algo más claro que el área comprendida entre las líneas ante- y submarginal y submarginal y marginal. Las líneas oscuras submarginal y marginal son como en el ala anterior. Las líneas ante- y submarginal se unen frente al ángulo anal.

Holotipo ♀ del Dept. de Santa Cruz, Bolivia, Steinbach leg. III.1927, en la colección de la Fundación Miguel Lillo.

Esta especie se aproxima a la forma *lethra* Möschler (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien XXXII (1882) 320 de *Papilio ocypete* Fabricius, Gen. Ins. (1777) 260. He visto en la

colección del Museo Británico (Historia Natural) tres ejemplares de esta especie de Matto Grosso en Brasil, dos de ellos de Chapada.

Dedicada a la botánica, señorita Doctora Alicia Lourteig a quien debo mucha ayuda en la clasificación de plantas y en la preparación para la prensa de algunos de mis trabajos.

Euptychia mariameliae nov.

Expansión alar 33 mm.

♀. Cabeza parda con un brillo dorado y con escamas blancas por debajo de los ojos; palpos con una ancha línea blanca lateral en ambos lados y que se extiende hasta la terminación distal del tercer artejo, la franja anterior de pelos largos es parda con algunos pelos más cortos, blancos, lateralmente, la franja corta posterior blanca lateralmente y parda dorsalmente; ojos sin pelos; antenas pardas, más claras por debajo y con un corto guión de escamas blancas a cada lado en la base de cada segmento. Tórax en su faz dorsal, patagios y tégulas color pardo, algo dorado; la faz inferior del tórax pardo-grisácea; las patas anteriores cubiertas con largos pelos color isabelino entremezclados con otros de color pardo claro, las patas medianas y posteriores pardas con escamas blancas; pectus pardo con unos pocos pelos grisáceos en la base. Abdomen en la faz dorsal negruzco y más bien grisáceo en la faz ventral.

El color de fondo de ambas alas, en su faz superior, es pardo claro. En el ala anterior se nota una gruesa línea parda de un tono más oscuro que en el fondo que cruza el ala entre la costa a 2/3 y el margen interno a 2/3, esta línea es casi recta entre estos dos puntos. Distalmente de ella y del doble de su ancho hay un borde pardo de un tono mucho más claro que el fondo, esta línea no llega a la costa. Se notan además una línea oscura antemarginal que es ligeramente ondulada y otra submarginal. Hay también una línea oscura marginal y el área comprendida entre las líneas submarginal y marginal es más clara que el área inmediatamente hacia la base de ella. Existe también un pequeño ocelo subapical que consta de una área negra circular con anillo amarillento y con dos pupilas violáceas.

El ala posterior es muy similar a la anterior en que existe una gruesa línea oscura postdiscal que es bordeada distalmente por una línea clara de mayor ancho, aunque en esta ala la línea clara es algo menos notable. Además hay líneas oscuras antemarginal, submarginal y marginal, las últimas dos subigualse con respecto a su ancho, la antemarginal un poco más ancha. Las áreas lineales comprendidas por estas tres líneas son claras. En el ángulo anal hay un ocelo notable que consta de una área negra circular con anillo amarillento y con dos pupilas color lila o azulado. Este ocelo se encuentra ubicado en la primera célula cubital y más arriba, en la tercera célula mediana se notan rastros de otro ocelo similar, pero mucho más pequeño, menos notable y de color menos resaltante, y por debajo, en la segunda

célula cubital hay un pequeño punto negro con indicaciones indefinidas de un anillo amarillento. El margen del ala posterior es ligeramente crenulado y las orlas en ambas alas son un poco más claras que el color de fondo.

En el ala posterior el color de fondo en ambas alas es pardo-grisáceo claro, del mismo tono que en la especie *aliciae* arriba descrita. En el ala anterior se nota una línea parda postbasal que cruza el ala en forma recta y que es algo menos definida hacia la costa y que termina sobre la nervadura radial sin llegar a la costa. A continuación hay otra línea postdiscal, más ancha, pero que como en el caso de la postbasal, es menos ancha y notable hacia la costa y esta línea como en *aliciae* está bordeada distalmente por una ancha línea muy clara seguida por una faja color pardo de un tono más oscuro que el del fondo, esta faja es más ancha sobre la costa y termina en forma algo puntiaguda sobre el margen interno. Entre la faja mencionada y el margen el área es más clara que el área basal del ala, pero algo más oscura que el borde distal de la línea oscura postdiscal y sobre este borde claro existen líneas oscuras antemarginal (que es muy ondulada en su mitad superior y menos ondulada entre la primera nervadura cubital y el margen interno) y otra, muy fina, submarginal; la línea marginal es también oscura. Como en la faz superior, existe un ocelo subapical cuyos caracteres son similares.

En el ala posterior el diseño de líneas transversales es similar al del ala anterior, es decir, una línea oscura y recta, postbasal, una línea gruesa oscura postbasal, también recta y con un ancho borde claro distal y líneas oscuras antemarginal, submarginal y marginal, la antemarginal muy ondulada y forma una V (hacia la base del ala) en la segunda y tercera célula mediana. Existe también una ancha faja oscura ubicada distalmente del borde claro de la línea oscura postbasal y sobre esta faja se encuentra una serie de ocelos, en la siguiente forma: frente al ángulo superior del ala uno muy pequeño e inmediatamente por debajo otro grande, estos dos formados por una mancha negra circular con una o dos pupilas azuladas formadas por escamas metálicas y con anillos color amarillento, los que a su vez tienen un borde pardo; por debajo en la segunda y tercera células medianas los ocelos son más bien ovalados, ubicados ligeramente hacia la base de las arriba descritas, compuestas ambas de un anillo color ocre que está bordeado por una línea parda y que comprende un área parda sobre la que se nota un 8 muy estirado formado de escamas plateadas; a continuación hay otro ocelo notable, similar en forma, color y tamaño al de la primera célula mediana, y como en la faz superior en el ángulo anal, existe un pequeño punto negro sobre otro de color amarillo. El área distalmente de la faja sobre la que están ubicados estos ocelos es más clara que el resto del ala.

Holotipo ♀ de Santa Cruz, Bolivia, sin otro dato, en la colección de la Fundación Miguel Lillo.

Esta especie se asemeja mucho en su colorido y diseño a la especie *aliciae* arriba descrita y debe ser ubicada entre esta especie y *Euptychia terrestris* Butler (Proc. zool. Soc. Ldn. (1886) 462, tab. 30, f. 1). Existen otros ejemplares en la colección del Museo Británico de Historia Natural de Londres, de procedencia Perú y Ecuador.

Dedico esta especie a la señora María Amelia Terán de Colombres en reconocimiento de su labor como secretaria de la sección entomológica a mi cargo.

Euptychia susanna nov. (fig. 1)

Expansión alar 36 mm.

♂. Cabeza parda con algunos pelos blancuzcos entremezclados y con un anillo de escamas blancas alrededor de los ojos; palpos del mismo color que la cabeza con una línea blanca lateral en la parte externa y con la misma línea en la parte interna, pero en esta faz la línea sobre el segundo artejo está algo más próxima que la del tercer artejo, la franja anterior de pelos largos con algunos pelos blancuzcos en su parte externa y abundantes pelos blancos en su parte interior, la franja corta posterior de color pardo oscuro; ojos densamente cubiertos con pelos cortos; antenas pardas, cada segmento con un guión de escamas blancas a cada lado. La faz superior del tórax, como también los patagios y tégulas pardos, los patagios con brillo dorado; la faz inferior del tórax, patas y pectus grisáceos. Abdomen negruzco en la faz dorsal, grisáceo en la faz ventral.

El color de fondo de ambas alas en la faz superior es pardo oscuro, casi negruzco. En el ala anterior el extremo margen externo es algo más negruzco que el resto del ala y las orlas más claras y más grisáceas que el color de fondo. En los machos se encuentra una línea de escamas negras sensoriales ubicadas sobre la segunda nervadura cubital cerca de su base e inmediatamente por debajo de éstas un pincel de largos pelos negros dirigidos hacia la base del ala.

En el ala posterior la línea marginal es algo más oscura que el resto del ala y las orlas más claras al igual que en el ala anterior. En la mitad inferior del ala desde aproximadamente la mitad de la tercera célula mediana hay también una línea oscura submarginal que es más definida hacia el ángulo anal y entre esta línea y la línea oscura marginal el área comprendida es clara.

En la faz inferior el color de fondo es pardo, muy salpicado en toda la extensión de ambas alas con escamas grises, que dan a las alas un aspecto grisáceo. En el ala anterior se nota una línea oscura postbasal que cruza el ala desde la nervadura radial hasta la anal en forma casi recta, esta línea, como también la postdiscal más clara hacia la base que hacia el ápice. La postdiscal que no toca ni la costa ni el margen interno, es también

casi recta y distalmente de ella la salpicadura de escamas grises es mayor, todavía más intensa sobre el margen externo del ala. En adición a las líneas oscuras ya mencionadas hay otra muy ondulada antemarginal que tampoco llega a la costa o margen interno y una submarginal. La línea marginal del ala es oscura y en ésta, como en el ala posterior, las orlas son pardas y casi del mismo colorido que las líneas oscuras transversales. En el ápice del ala se encuentra un ocelo chico que consta de una mancha negra circular con anillo amarillo y con doble pupila blanca.

El diseño del ala posterior consta de las dos líneas oscuras postbasal y postdiscal que son más bien rectas, salvo que la postdiscal forme un pequeño ángulo al llegar a la costa y margen anal, ambas líneas como en el ala anterior más oscuras en su mitad distal. Igualmente se repiten las líneas antemarginal, submarginal y marginal que son similares a las del ala anterior en todo aspecto. Entre las líneas oscuras postbasal y antemarginal hay una hilera de cinco ocelos como indico a continuación: el primero muy pequeño y el segundo más de tres veces el tamaño del primero, ambos compuestos de una mancha negra circular con anillo amarillo, que a su vez se encuentra incluída en una línea color pardo, estos ocelos con simples pupilas liláceas; los ocelos número tres y cuatro carecen del centro negro que es en este caso pardo, del mismo tono que las líneas transversales y los anillos amarillentos son poco notables y como en los otros casos tienen un borde pardo, las pupilas de estos dos ocelos poco notables; el quinto ocelo ubicado en la primer célula cubital es similar en tamaño, diseño y color al segundo, pero su pupila es doble.

Preparación de los órganos genitales N° MSS 28.

Holotipo ♂ de Chulumani. Sur-Yungas, Bolivia, I.1948, leg. Padre Bridarolli, en la colección del Museo del Instituto de Historia Natural «Sánchez Labrador» en San Miguel, Provincia de Buenos Aires.

Especie próxima a *Euptychia scopulata* Godman (Trans. Ent. Soc. Ldn. (1905) 186, tab. 10, f. 5, 5a ♂).

Euptychia gisella nov. (fig. 2)

Expansión alar 35 mm.

♂. Cabeza pardo oscura con un anillo de escamas blancas alrededor de los ojos; palpos del mismo color que la cabeza con unos pocos pelos blancos entremezclados con los de la franja anterior y algunas escamas blancas lateralmente; ojos sin pelos; antenas color pardo oscuro, cada segmento con una pequeña mancha de escamas blancas a cada lado. Tórax, patagios y tégulas pardo-oscuros; la faz inferior y las patas color pardo-oscuro con unas pocas escamas y pelos blancos; pectus algo más grisáceo. Abdomen negruzco en su faz dorsal, grisáceo en su faz ventral.

El color de fondo de la faz superior es pardo oscuro, el ala anterior sin diseño, el ala posterior con una indefinida línea clara submarginal entre la mitad de la tercera célula mediana y el ángulo anal. Las orlas son del color de fondo, más claras distalmente.

El color de fondo de la faz inferior es pardo, salpicado con escamas grises que dan al insecto una apariencia grisácea. En el ala anterior hay una línea oscura postbasal entre la nervadura radial y la anal y otra similar postbasal entre la costa y el margen interno, además se nota un guión oscuro sobre las nervaduras discoidales. Como en la mayoría de las especies de *Euptychia*, existen líneas oscuras antemarginal, submarginal y marginal y la primera de ellas es ondulada; el área comprendida entre estas líneas es más salpicada con escamas grises que el resto del ala. Se encuentra también una hilera posdiscal de ocelos; uno muy pequeño costal que consta de una mancha negra circular con pupila e indicaciones de un anillo amarillento, otro un poco más grande, subapical y similar al costal; uno en la tercera célula mediana y otro en la primera cubital con centro pardo y anillo amarillento y pupila clara, ambos muy indistintos y ubicados sobre una mancha parda circular y además, en el holotipo, hay rastros de otro ocelo similar en la segunda célula mediana. El ocelo en la tercera célula mediana es más grande que los anteriores y posteriores.

En el ala posterior las líneas oscuras postbasal, postdiscal, ante y submarginal y marginal se repiten, la postdiscal ligeramente sinuosa y formando ángulo frente al margen anal, la antemarginal sinuosa como en el ala antreior hasta la tercera célula mediana y a continuación casi recta, Existe también una hilera postdiscal de seis ocelos, el primero, segundo, quinto y sexto compuestos de una mancha negra circular con pupila color lila y con anillo amarillo que a su vez lleva borde pardo, el costal muy pequeño, el segundo el más grande y el quinto más grande que el último. Entre ellos los ocelos tres y cuatro tienen mancha parda con anillo amarillento y pupila lila, esta última poco notable.

Holotipo ♂ de Yungas de Palmar, 2.000 m., Bolivia, leg. Zischka, 5.V.1948, en la colección del Sr. Breyer, de Buenos Aires. Preparación de los órganos genitales del macho Nº Br. 43.

Especie muy próxima a *Euptychia susanna*.

Euptychia pamela nov. (fig. 3)

Expansión alar 38 mm.

♂. Cabeza parda con algunos pelos blancos erguidos detrás de la base de las antenas y con una línea de escamas blancas alrededor de los ojos; palpos, cubiertos lateralmente con pelos y escamas blancas que en el lado externo llegan hasta la mitad del último segmento, en el lado interno (por

lo menos en el holotipo) solamente hasta la terminación distal del segundo artejo; la franja anterior de pelos pardos con algunos pelos blancos entremezclados en el lado interno; ojos sin pelos; antenas pardas, más claras por debajo y hacia la terminación de la maza, cada segmento antenal con una pequeña mancha lateral de escamas blancas. La faz superior del tórax como también los patagios y tégulas pardos con un brillo dorado; la faz inferior del tórax parda con pelos grisáceos; patas anteriores cubiertas con pelos pardos (con brillo dorado) y grisáceos, las medianas y posteriores color pardo más claro con algunas escamas grises o blancuzcas y de color paja. Abdomen negruzco en su faz dorsal, la faz ventral grisácea.

El color de fondo de ambas alas en su faz superior es pardo-oscuro, negruzco, el tercio distal del ala anterior ligeramente más claro con un tono más bien ferruginoso, esta ala con una línea oscura marginal.

En el ala posterior existen líneas oscuras submarginal y marginal y entre la tercera célula mediana y el ángulo anal una línea oscura antemarginal, todas estas líneas subparalelas al margen que es muy ligeramente ondulado, el área comprendida entre ellas de tono más claro que el color de fondo. Existe en la primera célula cubital un ocelo que resalta poco y que consta de una mancha negra circular con dos pupilas muy pequeñas de color lila y apenas rastros de un anillo ocráceo o amarillento y entre este ocelo y el ángulo anal hay otro similar, con una sola pupila muy pequeña. Las orlas de ambas alas son aproximadamente del color de fondo.

En la faz inferior el color de fondo es pardo, el ala posterior ligeramente salpicada con escamas grises. En el ala anterior se nota una línea oscura postbasal entre la radial y la nervadura anal, esta línea con una ligera curva (cóncava distalmente) en su mitad costal y hay otra línea similar, un poco más ancha, postdiscal que no llega a tocar la costa y que forma una abrupta curva (concavidad hacia la base) antes de llegar a la nervadura anal sobre la que termina. Existen también líneas oscuras antemarginal (que es ondulada), submarginal y marginal. El área inmediata distalmente de la línea oscura postdiscal es algo más clara que el resto del ala y del mismo tono que el margen del ala, existiendo entre estas dos áreas una sombra del color de fondo, bastante indefinida, y sobre ella un ocelo subapical que consta de una pequeña mancha negra circular con dos pupilas y un anillo amarillento.

En el ala posterior las dos líneas oscuras postbasal y postdiscal se repiten, la postbasal casi recta, la postdiscal forma como en el ala anterior una curva abrupta hacia la base del ala antes de llegar al margen anal. Hay además líneas oscuras, antemarginal (ondulada), submarginal y marginal, las que se unen sobre la costa. Distalmente de la línea oscura postdiscal se nota un ancho borde de color pardo más claro que el resto del ala y a continuación una hilera de seis ocelos ubicados sobre una interrumpida sombra par-

da. Estos ocelos constan de: uno costal muy pequeño y otro inmediatamente posterior, muy grandes ambos, compuestos de manchas negras circulares con doble pupila y anillos amarillentos, que a su vez son incluídas en finos bordes pardos. A continuación hay un ocelo ovalado unido con el segundo y algo más hacia la base de éste, y que tiene la apariencia de haber sido aplastado por el ocelo grande, éste consta de dos pequeñas manchas negruzcas, cada una con una pupila, orientadas hacia la base, y las dos incluídas en un óvalo amarillento. El cuarto ocelo es también algo ovalado, el axis mayor paralela al margen del ala, formado como el tercero de un centro más bien pardo-oscuro o negruzco y con dos pupilas y borde amarillo. Los dos ocelos restantes son similares al costal y al segundo, el ocelo en la primera célula cubital un poco menor en tamaño que el segundo, el ocelo anal subigual al costal, ambos con dos pupilas.

Holotipo ♂ de Chulumani, Sur Yungas, Bolivia, leg. Padre Bridarolli, I.1948, en la colección del Instituto de Historia Natural «Sánchez Labrador», de San Miguel, Buenos Aires. Preparación de los órganos genitales N° MSS 26.

Especie vecina de *Euptychia phineus* Butler (Proc. Zool. Soc. Ldn. (1886) 478, tab. 39, f. 18). Conocida también de Perú.

Euptychia patricia nov. (fig. 6).

Expansión alar 37 mm.

♂. Cabeza parda con escamas blancas por debajo de los ojos; palpos una mezcla de escamas y pelos pardos y blancos, con una línea lateral blanca que es menos evidente hacia la terminación del tercer artejo, el color blanco predomina en el lado interno de los palpos; ojos sin pelos; antenas pardas con pequeñas manchas laterales de escamas blancas en cada segmento. Tórax en su faz dorsal, patagios y tégulas pardos con brillo dorado, la faz inferior y pectus grisáceos; patas pardas, las anteriores con muchos pelos blancos, los fémures de las medianas y posteriores con escamas blancas. Abdomen negruzco en la faz dorsal, la faz ventral grisácea.

El color de fondo de ambas alas en la faz superior es pardo-claro. En ambas alas el diseño consta de líneas antemarginal, submarginal y marginal de un tono pardo algo más oscuro que el del fondo; el área comprendida entre las líneas submarginal y marginal es más clara que el color de fondo. Además en el ala posterior se encuentra un ocelo pequeño en la primera célula cubital y otro más chico en la segunda célula cubital, estos ocelos están compuestos de una mancha negra circular con pupila color liláceo y apenas con indicaciones del anillo amarillento.

En la faz inferior el color de fondo de ambas alas es grisáceo salpicado de escamas pardas, y sobre toda el ala hay un ligero brillo violáceo que es

más evidente en la posterior. En el ala anterior se nota una muy fina e indefinida línea oscura postbasal que es ligeramente curva hacia el margen del ala y otra línea oscura postdiscal, más bien recta y bordeada distalmente por una angosta área más clara que el color de fondo, pero esta área clara no resalta. Se puede notar en la primera célula mediana un pequeño punto oscuro, muy poco resaltante y existen una línea oscura ondulada antemarginal y líneas oscuras submarginal y marginal.

En el ala posterior las cinco líneas transversales del ala anterior se repiten, la postbasal ligeramente curva (la concavidad hacia la base), la postdiscal, como en el ala anterior, recta y con un fino borde distal más claro, las líneas ante y submarginal y la marginal como en el ala anterior. Todas estas líneas resaltan más que en el ala anterior por ser algo más grisáceo el fondo. Hay además en esta ala una hilera postdiscal de seis pequeños ocelos o puntos negros ubicados sobre una sombra color pardo-claro, estos ocelos están compuestos de una mancha negra circular con pupila y con anillo amarillento. En el holotipo, el primero, tercero y cuarto son muy reducidos y el cuarto apenas visible y son apenas más que puntos negros; el segundo, quinto y sexto son más notables, el quinto más ovalado y con dos pupilas. Es evidente que existe mucha variación en el número y tamaño de estos ocelos, por lo que se ha visto en el estudio de otras especies análogas. En toda el área distal la línea oscura postdiscal es de tono más claro que en el área basal y la comprendida entre la línea oscura submarginal y la marginal es todavía más clara.

Holotipo ♂ de Chulumani, Sur Yungas, Bolivia, leg. Padre Bridarolli, I.1948 en la colección del Instituto de Historia Natural «Sánchez Labrador» en San Miguel, de Buenos Aires. Preparación de los órganos genitales del macho N° MSS 11.

Esta especie parece ser vecina de *Satyrus celmis* Godart (Encycl. Méth. IX (1821) 489).

Euptychia phares (Godart) subsp. boliviana nov. (fig. 4)

Expansión alar 28-35 mm., muy variable.

Cabeza parda con escamas blancas por debajo de los ojos; palpos una mezcla de pelos y escamas blancos y pardos, los pelos blancos predominan; ojos sin pelos; antenas pardas, más claras por debajo y con una pequeña mancha lateral de escamas blancas en cada segmento. Tórax, patagios y tégulas pardos; la faz inferior del tórax con pelos grisáceos; patas anteriores cubiertas con pelos blancos; las medianas y traseras pardas, los fémures más oscuros, con muchas escamas blancas; pectus blancuzco. El abdomen en su faz superior negruzco, la faz ventral grisácea.

El color de fondo de la faz superior es similar al de *phares* e igualmente variable. En el ala anterior se nota una línea oscura postdiscal sub-

paralela al margen externo, una línea oscura antemarginal muy ligeramente ondulada y líneas oscuras submarginal y marginal. Existe también un muy pequeño ocelo subapical que en un ejemplar (el paratipo ♂)' está reducido a un punto negro.

En el ala posterior las cuatro líneas oscuras mencionadas se repiten y las líneas comprendidas entre la antemarginal y submarginal y submarginal y marginal son claras, como sucede también en el ala anterior en el caso del alotipo ♀. El ala es mucho más clara distalmente de la línea oscura postdiscal y existe una hilera de ocelos postdiscales ubicada sobre una sombra oscura, su número es variable existiendo seis en el holotipo y alotipo y cinco en el paratipo ♂. Estos ocelos son similares a los de la especie nominotípica y son muy resaltantes y notables. El ocelo costal es el más pequeño y menos desarrollado y que falta en el paratipo.

En la faz inferior toda el área basal del ala anterior hasta la fina línea oscura postdiscal es ocre claro. La línea postdiscal es recta y subparalela al margen como en *phares phares*. Esta línea está bordeada distalmente con color marfil, casi blanco, este borde es ancho sobre el margen interno y termina en forma aguda sobre la costa. Distalmente de ello hay una sombra transversal del mismo color que la base del ala y está separada de la línea oscura ondulada antemarginal, cerca de la costa, por una fina área lineal color marfil. Existe un pequeño ocelo subapical que puede tener una o dos pupilas y hay líneas oscuras submarginal y marginal.

En el ala posterior la base del ala hasta la línea postdiscal es color pardo claro y en adición a la línea citada, que es apenas angulada donde cruza la tercera nervadura mediana, existe una línea oscura postbasal ligeramente curva (la concavidad basalmente). Como en el ala anterior, el color del ala distalmente de la línea postdiscal es marfil, color que se extiende hasta el margen a excepción de la sombra parda sobre la que está ubicada la hilera postdiscal de ocelos. Estos ocelos son similares a los que existen en *phares pharnaces* o en ejemplares bien marcados de *phares phares* y son igualmente variables en su número y tamaño. Pueden existir hasta seis. Las líneas oscuras antemarginal, submarginal y marginal resaltan notablemente por estar ubicadas sobre un fondo muy claro.

Holotipo ♂ de Chulumani, Sur Yungas, Bolivia, leg. Padre Bridarolli, I.1948, en la colección del Instituto de Historia Natural «Sánchez Labrador» en San Miguel, de Buenos Aires; paratipo ♂ con los mismos datos en la colección de la Fundación Miguel Lillo de Tucumán; alotipo ♀ de Yungas de la Paz, Bolivia, en la colección del Sr. Alberto Breyer, de Buenos Aires.

Esta subespecie se distingue fácilmente de otras formas de *phares* por el notable borde blancuzco distalmente de la línea postdiscal en la faz inferior de ambas alas, muy especialmente en el ala posterior y por el hecho de que la línea oscura postdiscal del ala posterior es en esta misma faz recta y carece de la saliente que se encuentra en las otras formas. Los órganos genitales no difieren de los de *phares* típica.

Euptychia proxima (Staudinger i. lit.) nov. (fig. 5)

Expansión alar, 54 mm.

♂. Cabeza parda con un brillo dorado; palpos color pardo oscuro, la franja anterior de pelos largos con algunos color paja o pardo muy claro entremezclados en su lado externo y pelos de este color predominantes en el lado interno, la franja corta posterior con algunos pelos claros cerca de la base; ojos con muchos pelos cortos; antenas pardas, más claras por debajo, cada segmento con una pequeña mancha de escamas blancas en ambos lados. Tórax, patagios y tégulas del mismo color que las alas, los patagios con un brillo dorado; la faz inferior, patas y pectus del mismo color que la faz inferior de las alas. Abdomen negruzco en la faz dorsal, la faz ventral más clara.

El color de fondo de ambas alas en la faz superior es pardo muy oscuro, con indicaciones de un tono herrumbre o rojizo, y las alas carecen de diseño. Las orlas son ligeramente más grisáceas que las alas.

En la faz inferior el color es todavía más oscuro que en la faz superior, pardo con un tono castaño o avellana que es más notable en el ala posterior la que a su vez es más oscura que la anterior. En ambas alas el color es un poco más claro distalmente de las líneas oscuras postdiscales.

En el ala anterior existe una línea oscura transversal postdiscal que resalta muy poco y líneas oscuras antemarginal (ondulada), submarginal y marginal y hay también una hilera curva de tres pequeños puntos blancos subapicales; el segundo punto bien distalmente de los otros dos. El borde del margen interno es claro.

En el ala posterior hay líneas oscuras postbasal y postdiscal, la primera más bien recta, la segunda ligeramente curva y se notan además las tres líneas antemarginal, submarginal y marginal que son similares a las del ala anterior. Existe una hilera postdiscal de cinco puntos blancos muy pequeños de los que el quinto se encuentra ubicado sobre una mancha negra circular con anillo ocráceo, formando así un ocelo anal. Sobre el borde anal un poco proximalmente de la terminación de la línea oscura postbasal se nota un pequeño punto o mancha blanca compuesta de unas pocas escamas de este color. Las orlas son del color de fondo.

Holotipo ♂ de Chulumani, Sur Yungas, Bolivia, Padre Bridarolli leg., I.1948, en la colección del Instituto de Historia Natural «Sánchez Labrador» de San Miguel, Buenos Aires. Preparación de los órganos genitales Nº MSS 22.

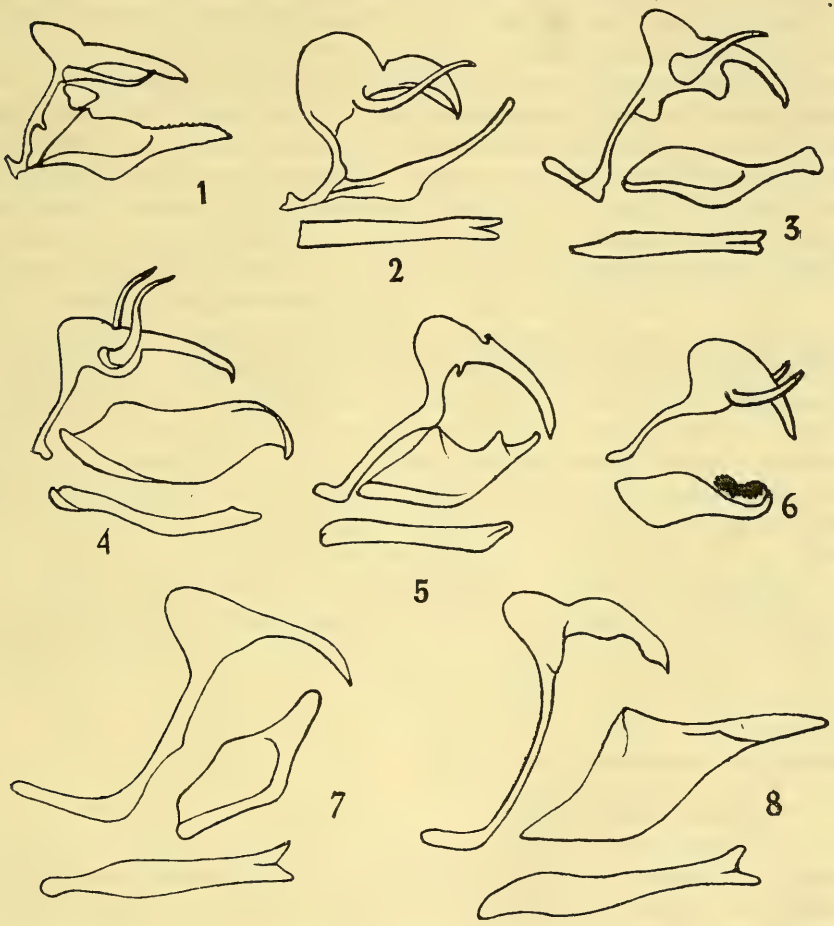
Especie próxima a *Euptychia polyphemus* Butler (Proc. zool. Soc. Ldn. (1866) 488, tab. 12, f. 5.).

Euptychia stella nov. (fig. 7)

Expansión alar 48 mm.

♂. Cabeza pardo-oscura; palpos del mismo color que la cabeza con

algunos pelos cortos color paja entremezclados con la franja anterior de pelos largos, especialmente en su base y lateralmente en la parte interior, y con algunas escamas del mismo color formando una línea lateral sobre el tercer artejo; ojos densamente cubiertos con pelos; antenas pardas, por



Organos genitales de los holotipos machos de *Euptychia*: 1) *susanna*; 2) *gisella*; 3) *pamela*; 4) *phares boliviana*; 5) *proxima*; 6) *patricia*; 7) *stella*, y 8) *magdalena*.

debajo más claras, cada segmento con una pequeña mancha lateral de escamas blancas, la maza más clara que el resto de la antena. Tórax, patagios y tégulas pardo-oscuros con un brillo dorado; la faz inferior y el pectus del mismo color que las alas; las patas con escamas de un tono más claro. Abdomen negruzco dorsalmente, la faz ventral un poco más clara.

El color de fondo de la faz superior es pardo oscuro. Las alas carecen de diseño, pero el margen del ala anterior es ligeramente más oscuro que el resto del ala y el margen del ala posterior es bastante más negruzco, especialmente entre la tercera célula mediana y el ángulo anal. Las orlas son negruzcas. En el ala anterior el ápice es ligeramente truncado.

La faz inferior es de color pardo oscuro, el ala posterior ligeramente salpicada con escamas grises.

En el ala anterior existen dos líneas oscuras transversales, una postbasal entre la radial y la nervadura anal, que es recta y la otra postdiscal y algo sinuosa. Hay además una línea oscura, ondulada, antemarginal, otra línea oscura submarginal y el margen es oscuro. En el área subapical del ala se nota una hilera de tres muy pequeños puntos blancos de los cuales el segundo está ubicado un poco distalmente de los otros dos. El borde del margen interno es claro.

En el ala posterior las líneas oscuras transversales postbasal y postdiscal son más notables que en la anterior donde apenas se distinguen, la primera recta, la postdiscal sinuosa. Existen también las líneas oscuras antemarginal, submarginal y marginal que son similares a las del ala anterior y entre la línea postdiscal y la antemarginal se nota una hilera de cinco pequeños puntos blancos de los cuales el cuarto está ubicado sobre una muy pequeña mancha negra circular y el quinto sobre una mancha similar, bastante grande de manera que aparece como un ocelo resaltante. Es probable que el número de estos puntos sea variable según el ejemplar.

Holotipo ♂ de Chapare, Yungas, Bolivia, Padre Williner, leg., I.1949, en la colección del Instituto de Historia Natural «Sánchez Labrador», de San Miguel, Buenos Aires. Preparación de los órganos genitales Nº MSS 13.

Esta especie pertenece al grupo *necys*.

Euptychia magdalena nov. (fig. 8)

Expansión alar 56 mm.

♂. Cabeza parda; palpos pardos con una línea externa lateral de escamas color ocráceo o de paja y algunos pelos y escamas similares entremezclados con la franja anterior, especialmente en su parte interna; ojos con pelos; antenas pardas, más claras en la maza y por debajo, cada segmento con manchas laterales de escamas blancas. Tórax, patagios y tégulas pardos con un brillo dorado; la faz inferior, patas y pectus del mismo color que las alas. Abdomen negruzco dorsalmente, la faz inferior más clara.

El color de fondo de la faz superior es pardo-oscuro con indicación de una tonalidad ocrácea, ambas alas sin diseño, las orlas un poco más oscuras que el fondo.

En la faz inferior el color es pardo-oscuro, el ala posterior un poco más oscuro que el ala anterior, el ala anterior muy levemente salpicada con

escamas más claras en el área apical y el ala posterior también salpicada en su base. En el ala anterior hay principios de una línea oscura transversal postdiscal que corre desde cerca de la costa hacia el margen interno sin llegar a tocar a éste y existen además líneas oscuras antemarginal (que es ondulada), submarginal y marginal. Hay también una hilera de tres pequeños puntos blancos subapicales, el segundo un poco distalmente de los otros.

En el ala posterior las líneas oscuras postbasal y postdiscal son más notables que la postdiscal del ala anterior y son ambas ligeramente onduladas. Existen como en el ala anterior las líneas oscuras antemarginal, submarginal y marginal. En esta ala se nota una hilera postdistal de cinco pequeños puntos blancos, cada uno ubicado sobre una sombra parda algo más oscura que el color de fondo.

Holotipo ♂ de Yungas de Palmar, 1.000 m., Bolivia, Zischka leg., 6.V.1948, en la colección del Sr. Alberto Breyer, de Buenos Aires. Preparación de los órganos genitales Nº Br. 49.

Esta especie es muy vecina a *stella* arriba descrita, pero el ápice del ala anterior es menos truncado y existen diferencias en la forma de sus órganos genitales y en el diseño.

REVISION DE LA FAMILIA *LASIOCAMPIDAE* EN CHILE

(Lepidoptera)

EMILIO URETA

Sección de Entomología
Museo Nacional de Historia Natural
Santiago, Chile

A revision of the Chilean species of Lasiocampidae shows that our forms belong only to two genera, *Macromphalia* Fldr. and *Euglyphis* Hbn. Philippi's species *ancilla* is recognized as valid, while *chilensis* Fldr. and *valdiviensis Dognin*, are made synonyms. Four new species and one subespecies are also described.

* * *

Presentamos hoy el resultado de la revisión que hemos hecho del género *Macromphalia* Fldr., a raíz de haber colectado en los últimos tres años abundante material de él, sobre todo en la provincia de Valparaíso, de donde describimos dos nuevas especies.

Siempre este género nos pareció interesante por sus numerosas especies, por su gran variación y por haber sido descritas en el extranjero muchas de ellas a base de escasos ejemplares.

Nuestra revisión nos induce a modificar algo su sistemática, haciendo agrupaciones de especies afines, formando así grupos que representan un parentesco más cercano entre ellas, tanto desde el punto de vista morfológico, como también ecológico.

Llama extraordinariamente la atención el parecido de los genitales de las especies de los diferentes grupos entre sí y aún entre ellos mismos, pero debido a la especificidad de éstas, mantenida a pesar de su amplia variación, no podemos menos que mantenerlas tentando su agrupación, haciendo nuevas sinonimias, revalidando algunas especies y describiendo otras marcadamente notables.

La revisión de nuestro abundante material nos permitió encontrar ejemplares con caracteres comunes a varias especies, que según nuestro juicio representan sólo ejemplares híbridos.

No todas las veces fué paralela al parecido externo, la estructura de las armaduras genitales y entre especies tan semejantes como *dedecora* y *affinis*, hay más distancia en este aspecto, que entre otras tan diferentes como *purissima* y *nitida*.

Por su aspecto macroscópico y por su terminalia tan diferentes, preferimos dejar nuevamente a *lignosa* Wkr., tal como fué descrita por su autor, en el género *Euglyphis* Hbn.

Creemos que un estudio biológico total, incluyendo la crianza, podrá aclarar las dudas que nos quedan respecto a algunos puntos que no nos fué posible dilucidar.

Para nuestra revisión hemos contado con el rico material de nuestro Museo y con el de la Colección del Prof. Dr. Vicente Izquierdo S., gentilmente facilitado por la familia, y en el cual hemos encontrado anotaciones respecto a plantas huéspedes de varias especies; también con material y observaciones del Sr. Luis E. Peña, a quienes agradecemos sinceramente esta colaboración.

La preparación y dibujos de genitales fué realizada por nuestro ayudante Don Gilberto Monsalve M.

Para indicar los colores hemos adoptado el «Atlas de los Colores» de C. y J. Villalobos, El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, edición de 1947. Denominamos los colores en la forma corriente y colocamos al lado y entre paréntesis, los símbolos correspondientes a dicha cromotaxia.

I Género: Macromphalia Felder
(Lepidoptera)

1874 *Macromphalia* Felder, Reise Novara, Lep. IV.

Se parece al género *Omphalia*, pero se diferencia inmediatamente por la salida separada, en las alas posteriores, de las venas 7 y 8. Los palpos rudimentarios, algo colgantes. Son, en general, animales de estructura robusta, de alas anchas, y el macho con el abdomen corto y las antenas muy largas y pectinadas; la hembra, sin manojo. Alas posteriores con la costa derecha o un poco cóncava.

La expansión de la mayor parte de las especies llega hasta el extremo sur de Sudamérica, hasta Chile.

I grupo: dedecora

Macromphalia dedecora Feisthamel (fig. 1)

1839 *Macromphalia dedecora* Feisthamel, Mag. Zool., 2, l. 23, f. 2.
1859 *Bombyx ? rubro-grisea* Philippi, An. Univ. Chile, XVI, p. 1106, n. 24 (♂, (♀ nov. syn.).
1874 *Macromphalia chilensis* O. Felder, Reise Novara Lep. II, l. LXXXIV, f. 12. (♀, nov. syn.).
1886 *M. rubrogrisea* Calvert, An. Univ. Chile, LXIX, p. 324, n. 136.
1886 *M. rubrogrisea* Calvert, Cat. Lep. Chile, p. 16, n. 136.
1028 *M. rubrogrisea* Draudt (in Seitz), Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 574.

Macho. Expansión alar: 31-46 mm. Largo del ala: 9-20 mm. Largo del cuerpo: 14-24 mm. Alas anteriores por encima, gris-café claras (OOS-17-6º), con tres líneas pardas, trasversales y onduladas; la interna, casi recta, más marcada hacia la costa; la media, con tres ángulos hacia afuera, donde presenta una faja aclarada y la externa, representada por una especie de trazos irregulares e incompletos colocados paralelamente a la faja anterior; una mancha discoidal café y un pequeño trazo del mismo color sobre la base y cerca de la costa.

Las franjas son alternativamente oscuras y claras; los espacios claros, frente a las venas.

Alas posteriores por encima, café-rojizas (OOS-14-7º), algo brillantes y aclaradas hacia el margen externo. Las franjas, como en las anteriores.

En general, hay gran variación en el colorido de las alas por encima, pues van desde el gris hasta el café descrito anteriormente, pero las alas posteriores son siempre más oscuras que las anteriores.

Las alas anteriores por debajo son café-rojizas, aclaradas en la base y margen externo.

Las alas posteriores por abajo son blancas, suavemente parduscas y con una franja parda que cruza el ala en la región postbasal y que describe dos arcos, el anterior convexo hacia afuera y el posterior, hacia adentro.

Clypeus pardusco, palpos oscuros, antenas claras con pectinaciones pardas. Tórax con pelos grises y pardos; abdomen más rojizo. Por abajo, todo el cuerpo y las patas más claros.

Hembra. Expansión alar: 42-57 mm. Largo del ala: 18-28 mm. Largo del cuerpo: 20-31 mm. Alas anteriores por encima, blanquecinas, fuertemente teñidas de pardo oscuro hacia la costa y la mitad externa del ala. La faja central clara, oscura hacia la costa y limitada a ambos lados por dos líneas oscuras, onduladas y marginadas de claro hacia afuera. Hay una tercera línea, submarginal, formadas por fuertes trazos semilunares café oscuros, que se destacan del fondo café y rellenos de blanquecino en sus concavidades, también de claro por dentro. Hay una mancha discoidal café y frente a ella, otra sobre la costa.

Las alas posteriores son blanco-parduscas, con una franja submarginal oscura, que deja espacios claros, semilunares, entre las venas.

Alas anteriores por abajo, morenas, con la faja central oscura, igual que la base, mancha discoidal y franja subapical.

Alas posteriores por abajo, pardo-blanquecinas, con una faja oscura como en el macho.

Clypeus pardo-amarillento, igual que el tórax. Abdomen blanquecino por encima, por abajo, ocráceo.

Las franjas de todas las alas por encima y abajo, oscuras, claras frente a las venas.

Biología. El Prof. Vicente Izquierdo encontró esta especie en Valdivia, alimentándose de maitén (*Maytenus boaria* Mol.) y de maqui (*Aristotelia maqui* L'Hérit.).

Distribución geográfica y época de vuelo: La Serena, 15-II-1953, E. Ureta coll. (Este extraordinario ejemplar tiene las alas posteriores amarillo-anaranjadas y si fuera una serie debería constituir una hermosa subespecie); Viña del Mar, III-IV; Chillán, I, Izquierdo; Araucanía, II; Valdivia, Philippi e Izquierdo.

II grupo: **affinis**

Macromphalia affinis Feisthamel (fig. 2)

1839 *Macromphalia affinis* Feisthamel, Mag. Zool., 23, f. 1.
1886 *M. affinis* Calvert, An. Univ. Chile, LXIX, p. 324, n. 139.
1886 *M. affinis* Calvert, Cat. Lep. Chile, p. 16, n. 139.
1928 *M. affinis* Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 574; Atlas l. 75, g. ♀.

Macho. Expansión alar: 27-42 mm. Largo del ala: 11-18 mm. Largo del cuerpo: 15-23 mm. Las alas anteriores por encima, blanco de tiza, escasamente espolvoreadas de café, lo que en algunos ejemplares da una impresión gris; las líneas como en las otras especies, muy parecidas a *dedecora* y *purissima*.

Las alas posteriores por encima, ligeramente rojizas. En los ejemplares más australes aumentan las escamas oscuras en ambas alas.

Alas anteriores por abajo muy variables, desde blanco-pardusco hasta casi negras, pero siempre con la base y el borde externo más claros y la base de la costa y una línea mediana más oscuras.

Alas posteriores por abajo, blanquecinas, con escamas morenas o parduscas y una línea delgada que cruza el ala en el centro.

Clypeus blanco-pardusco, palpos del mismo color, antenas pardas, cuerpo cubierto de largos pelos blanquecinos.

Armadura genital: Como en la fig. 2.

Hembra. Expansión alar: 39-43 mm. Largo del ala: 21-23 mm. Largo del cuerpo: 17-21 mm. Alas por encima blancas, levemente parduscas y con el diseño más marcado en las anteriores y hacia la costa y margen externo; mancha discoidal bien definida.

Alas anteriores por abajo, morenas, con sus bordes más claros; las posteriores enteramente blanquecinas, pero con escamas parduscas.

Distribución geográfica y época de vuelo: Reñaca, III; Viña del Mar, III-IX; Caramávida, 1.000 m., Cord. de Nahuelbuta, II; Termas de Río Blanco, Curacautín, II; Valdivia, III, Izquierdo coll.; Magallanes, Izquierdo coll.

Macromphalia nigrofasciata sp. n. (fig. 3)

Macho. Expansión alar: 32 mm. Largo del ala: 17 mm. Largo del cuerpo: 19 mm.

Alas anteriores por encima, blanco de tiza, atravesadas por las tres líneas habituales: la interna poco diferenciada, pero lineal; la mediana, muy fina y pardusca; la externa formada por trazos en forma de arcos, finos y negros, muy marcados hacia el ápice. Los dos tercios de la costa con escamas muy negras; el ápice y las franjas de este color. Mancha discoidal muy negra.

Las alas posteriores por encima, blanco-grisáceas, algo brillantes, con una fina línea oscura en la base de las franjas, que son gris-negruzcas.

Alas anteriores por abajo con la costa y el ápice negros, todo el centro pardo-negruzco; la base, borde interno y tres cuartos posteriores del borde externo, aclarados.

Alas posteriores por abajo, blancas, algo brillantes y con algunas escamas oscuras. Las cuatro alas presentan en la base de las franjas una fina línea negra.

Clypeus con largos pelos negros, como los palpos y la región orbicular. Epicráneo con pelos blancos. Antenas pardo oscuras. Tórax y abdomen cubiertos de largos y sedosos pelos blancos, por abajo el pecho y el abdomen con pelos negros.

Armadura genital: como en la fig. 3.

Hembra. Expansión alar: 41 mm. Largo del ala: 20 mm. Largo del cuerpo: 21 mm.

Alas anteriores por encima, blanco-parduscas, con la costa muy oscura y con las líneas habituales muy onduladas, irregulares y poco marcadas, excepto cerca de la costa.

Alas por encima, gris-parduscas, con esbozo de dos bandas, una mediana y otra submarginal.

Las alas por abajo son grises, algo parduscas y oscuras sobre la costa en correspondencia a la faja central, que en el ala posterior es tenue, pero completa. Franjas del color del fondo del ala.

Clypeus gris-pardusco, palpos y antenas pardas. Cuerpo gris-pardusco, más oscuro por la faz ventral.

Holótipo ♂ de Las Trancas, Chillán, 17.1.1953, Sr. L. Peña coll. (Col. M. N. Nº 5185).

2 parátipos ♂ ♂ de la misma localidad y fecha (Col. M. N. Nros. 5184-5186).

Alótipo ♀ de Los Queñes, Curicó, II.1949, E. Ureta coll. (Col. M. N. Nº 2928).

III grupo: ancilla

Macromphalia ancilla (Philippi) (fig. 4, lám. 1:3 a ♂, 3 b ♀)

1859 *Bombyx ? ancilla* Philippi, An. Univ. Chile, XVI, p. 1108, n. 25. ♂. (reval.).
1859 *B. ? rustica* Philippi, An. Univ. Chile, XVI, p. 1108, n. 26. ♀.
1874 *Macromphalia chilensis* ♂ Felder, Reise Novara Lep. II, l. LXXXIII, f. 23. (♂, nov. syn.).
1886 *M. dedecora* Calvert, An. Univ. Chile, LXIX, p. 324, n. 134.
1886 *M. dedecora* Calvert, Cat. Lep. Chile, p. 16, n. 134.
1898 *Bombyx magellanicus* ♀ Staudinger, Hamb. Mag. Sammelreise, Lep. p. 44.
1917 *Macromphalia dedecora* Silva, Bol. M. Nac., X, p. 123.
1928 *M. chilensis* ♂ Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 574; Atlas, 1. 75 f.
1928 *M. dedecora* ♀ Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI; Atlas 1. 75 g.
1928 *M. rubrogrisea* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI; Atlas 1. 75 f. 25
1942 *M. chilensis* Köhler, Rev. Soc. Ent. Arg. XI, n. 4, p. 300.
1953 *M. dedecora* Campos, Plag. Ent. Agric. en Chile. Dep. San. Veg. Cart. 49. p. 15.
1955 *M. dedecora* Olalquiga, Bol. Fitosanit. FAO. Roma, III, n. 5, p. 69.

Diagnosis original: Macho: «Todo el cuerpo i las patas son cubiertas de pelos tupidos de un moreno ceniciento. Las antenas son pectinadas, blancas, i los dientes bastante largos morenuzcos. La faz superior de las alas anteriores es de un gris claro, que tira al moreno, i tiene las tres líneas atravesadas sinuadas i negruzcas i el punto negro central que se observan en tantas otras especies, pero el espacio comprendido entre la primera i la segunda línea atravesada es de un moreno oscuro, i la línea marginal es interrumpida de modo a formar una serie de manchitas negras. La faz inferior es de un moreno mui oscuro en la parte anterior de la base i una faja sinuada del mismo color se divisa cerca del borde exterior; el color oscuro de ámbos pasa insensbilemente al color claro del centro; la parte interior es cubierta de pelos bastante largos, recostados. Las alas posteriores tienen sus dos lados iguales, i de un moreno claro uniforme. El borde anterior de las alas anteriores es apénas más largo que el posterior i casi rectilíneo.

Longit. cuerpo, 9,5 lin., extens. alar 19 lin.

De la provincia de Valdivia.»

Como puede verse esta descripción es bastante buena y sólo podemos añadir, a base de largas series, que la especie es variable. En algunos ejemplares la faja central oscura está bordeada a ambos lados de blanquecino, en otros está constituída por una serie de manchas ovoideas, con centro más claro, colocadas entre las venas.

Expansión alar: 33-39 mm.

Armadura genital: como en la fig. 4.

Hembra. Expansión alar: 37-57 mm. Largo del cuerpo: 10-36 mm.

Lámina I. 1a. MACROMPHALIA DEDECORA (Feisth). ♀. 1b. M. DEDECORA ♂ (ej. anormal). 1c. M. DEDECORA ♂. 2a. M. NIGROFASCIATA sp. n. ♂. 2b. M. AFFINIS (Feisth). ♀. 2c. M. AFFINIS (Feisth). ♂. 3a. M. ANCILLA (Phil). ♂. 3b. M. ANCILLA ♀. 3c. M. NIGROFASCIATA ♀. 4a. M. OEHRENSI sp. n. ♂. 4b. M. HYPOLEUCA (Phil). ♀. 4c. M. HYPOLEUCA ♂. 5a. M. RIVULARIS (Btlr). ♀. 5b. M. RIVULARIS ♂. 5c. M. OEHRENSI ♀.

Alas por encima, desde un moreno débil (O-16-5°), hasta un pardo oscuro (OOS-7-3°), siendo siempre las posteriores más claras. Las anteriores por encima, con una faja central más oscura y limitada hacia afuera por una línea que describe pequeños arcos entre cada vena o abarcando dos espacios y por dentro, por una línea más irregular. Esta faja central es casi el doble más ancha sobre la costa que sobre el borde anal, está por sus dos lados bordada de blanquecino, más extenso éste sobre el borde interno costal y contiene la mancha discoidal negra. Hay además una línea submar-

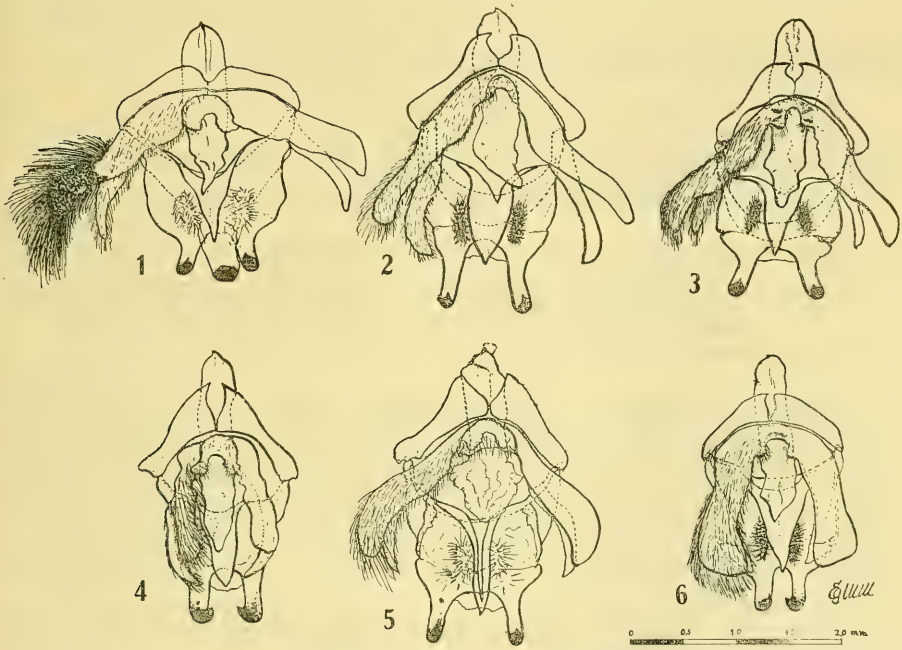


Fig. 1-6. Armadura genital de los machos de: 1. *Macromphalia dedecora* (Feisthamel); 2. *M. affinis* (Feisthamel); 3. *M. nigrofasciata* sp. n.; 4. *M. ancilla* (Philippi); 5. *M. hypoleuca* (Philippi); 6. *M. purissima* Butler.

ginal continua o interrumpida, formada por crecientes negruzcas entre las venas. En algunos ejemplares todas las líneas están casi borradas.

Las alas posteriores por arriba son más o menos homogéneas. Las franjas de todas las alas son más oscuras que éstas, pero aclaradas sobre las venas.

Por abajo, las alas son más claras y presentan el dibujo como el macho, pero las posteriores están, a menudo, atravesadas por una faja delgada y oscura, que es paralela al borde externo.

Biología. — La larva es esencialmente polífaga y según Olalquiaga (Insectos que atacan los árboles forestales y sus productos en Chile, 1953) se

alimenta de pinos, cipreses, pino colorado, pimiento boliviano, aromos, álamo y casuarina.

Distribución geográfica y época de vuelo. — CHILE y ARGENTINA. En nuestro país: La Serena, IX, Ureta coll.; Valparaíso y Viña del Mar, VII-IX; Santiago, VIII-IX; Principal, sobre maitén (*Maytenus boaria* Mol.), Izquierdo; Angol, IX-X, Bullock; Lonquimay, III, Sra. Labairu; Dalcahue, Chiloé, 15.VIII.1955, Sr. G. Barría; Magallanes, Izquierdo coll. En Argentina: Nihuapi, Köhler coll. (en Col. Breyer).

Macromphalia hypoleuca (Philippi) (fig. 5, lám. 1:4 b ♀, 4 c ♂)

Bombyx ? hypoleuca ♀ Philippi, An. Univ. Chile, XVI, p. 1106, n. 23.
1860 *B. hypoleuca* Philippi, Linn. Ent. XIV, p. 287, n. 23.
1886 *Porthetria hypoleuca* Calvert, An. Univ. Chile, LXIX, p. 323, n. 120.
1886 *P. hypoleuca* Calvert, Cat. Lep. Chile, p. 15, n. 120.
1912 *Macromphalia valdiviensis* Dognin, Mem. Soc. Ent. Belga, 19, p. 157. (nov. syn.).
1928 *M. valdiviensis* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 574; Atlas lám. 75 f. ♂.
1928 *M. hypoleuca* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 574; Atlas lám. 75 g. ♀.
1942 *M. valdiviensis* Köhler, Rev. Soc. Ent. Arg. XI, n. 4, p. 300.

Macho. — Expansión alar: 38-45 mm. Largo del ala: 17-21 mm. Largo del cuerpo: 18-22 mm. Las alas son de un café-rojizo claro, con banda central pardo oscura, la cual es sobre la costa del doble ancho que sobre el borde interno, con mancha discoidal negra adentro, y limitada a ambos lados de claro, en algunos ejemplares de blanco. El borde externo de esta banda es más plano hacia adelante. Las franjas un poco más claras frente a las venas.

Hembra. — Expansión alar: 43-61 mm. Largo del ala: 19-28 mm. Largo del curepo: 18-28 mm.

Descripción original:

«El cuerpo, que es mui grueso, i las patas son enteramente cubiertas de pelos blancos. Las antenas son igualmente blancas i tienen dientes cortos a modo de peine. Las alas anteriores muestran en su faz superior un color blanquizco que tira al pardo, son salpicadas de puntos finos negruzcos en su parte exterior, i presentan un punto negro en su centro i dos líneas transversales negruzcas, como de costumbre, pero la exterior se hace notar por dos ángulos mui prominentes dirijidos a fuera. En la base se divisa cerca del borde anterior una línea negra, i más atrás dos manchitas negras. Las alas posteriores son casi enteramente blancas, pero talvéz tienen en el centro un punto negruzco. Los flecos del borde son de un color uniforme blanquizco. La faz inferior de ámbas alas es de un blanco uniforme mui puro; la parte interior de las anteriores es cubierta de pelos mui largos, mui finos

i tupidos, i en la parte exterior se divisan algunos puntitos negros. De la provincia de Valdivia.»

Distribución geográfica y época de vuelo. — CHILE y ARGENTINA. En nuestro país: Viña del Mar, V-VI, Ureta y Monsalve colls.; Principal, Valle del Maipo, IV, Izquierdo coll.; Valdivia, III-VI, Philippi, Izquierdo, Draudt (in Seitz), A. Wagenknecht colls.; Chiloé, Izquierdo coll.; Dalcahue, Chiloé, 15.VIII.1955, Sr. Gerardo Barría coll.

Macromphalia oehrensi sp. n. (fig. 13, lám. 1:4 a ♂, 5 c ♀)

Macho. Expansión alar: 37-39 mm. Largo del ala: 18-19 mm. Largo del cuerpo: 21 mm.

Alas anteriores por encima gris-parduscas (SO-8-2°), con la faja central indiferenciada, pero bordeada por las líneas habituales poco marcadas; mancha discoidal gruesa. La faja submarginal constituída por escamas blanco de nieve.

Alas posteriores por encima, algo más pardas que las anteriores, sin dibujos y aclaradas hacia la base. Las franjas de ambas alas son más claras que el fondo del ala y ligeramente más oscuras entre las venas.

Alas por abajo de un gris-pardusco más claro que por encima y sin dibujos.

Clypeus, frente, palpos y región orbicular con largos pelos gris-parduscos, algo brillantes; antenas pardo claras. Tórax y abdomen por encima y por abajo del color de las alas respectivas.

Armadura genital: como en la fig. 13.

Hembra: Expansión alar: 55 mm. Largo del ala: 27 mm. Largo del cuerpo: 27 mm.

Alas anteriores por encima pardas, aclarándose hacia afuera; la faja central indiferenciada, bordeada por las líneas habituales más oscuras; mancha discoidal negruzca. La faja submarginal constituída por trazos semilunares pardo oscuros.

Alas posteriores por encima, pardo claras y sin dibujos. Franjas en las cuatro alas pardas y oscurecidas entre las venas.

Alas anteriores por abajo pardas, más homogéneas que por encima y transluciendo muy suavemente el dibujo de la faz superior.

Alas posteriores por abajo, algo más claras que las anteriores y con una faja sub-basal morena.

Clypeus y frente pardo leonados, palpos del mismo color. Antenas y todo el cuerpo parduscos.

Holótipo ♂ de Puerto Octay, 24.X.1955, Sr. Edgardo Oehrens coll. (Col. M. N. H. N. n. 7005).

Alótipo ♀ de Puerto Octay, 25.X.1955, Sr. E. Oehrens coll. (Col. M. N. H. N. n. 7006).

1 parátipo ♂ de Puerto Octay, 8.10.1955 (Col. M. N. H. N. n. 7007).

Dedicamos esta interesante especie a su descubridor y excelente colaborador nuestro, Ing. Agrónomo Sr. Edgardo Oehrens B.

IV grupo: purissima

Macromphalia purissima Butler (fig. 6, lám. 2:2)

1882 *Macromphalia purissima* Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 12.
1886 *M. purissima* Calvert, An. Univ. Chile, LXIX, p. 324, n. 138.
1886 *M. purissima* Calvert, Cat. Lep. Chile, p. 16, n. 138.
1928 *M. purissima* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 574; Atlas l. 75 g. ♂.

Diagnosis original (traducción de Calvert):

«Macho. Las alas por encima de un blanco de nieve, la mitad basilar de las anteriores, i las alas posteriores tiran a gris-ceniciento; las anteriores por encima con la línea interna abreviada, i solamente representada en la costa por una rayita morena; la línea esterna bien marcada de color moreno, esceptuando en la costa donde es negra i en zigzag; la serie submarjinal de crecientes mal formadas, negras, i principian sobre la costa con una rayita trasversal i oblonga, un poco más léjos del márjen que la série misma; una mancha negra mui marcada al fin de la célula; las posteriores con un pequeño manojo de pelos morenos al fin de la célula; las antenas con las pectinaciones rojizas; el tórax algo opaco hácia el frente; la superficie inferior blanco nevado, las anteriores con la costa manchada de negro; el área sub-costal ocupada por una raya moreno-rojizo que casi llega hasta la rayita negra subapical, de la cuál está separada por una línea angosta i blanca; del estremo de esta rayita morena, una línea oblícua atraviesa el ala hasta el márjen interno, i sirve de límite a los dos tercios basilares, los cuales están mas o ménos cubiertos entre las venas con escamas morenas; mas allá de la línea oblícua los espacios son grises hasta la série submarjinal de manchitas, que son como en la superficie superior, pero mas pronunciadas i de un moreno rojizo: las posteriores con dos manchitas negras mui cercanas al fin de la célula; algunas escamas morenas en una línea trasversal mas allá de la célula; el cuello por debajo es negro; los tarsos morenos, adornados con pelos largos.

«Esp. alas 44 mm.

«Hembra. Las alas anteriores por encima de un color crema pálido; una mancha oblícua i negra al fin de la célula; la línea del disco moreno, delgado i en zig zag; la mancha subapical de la costa mal formada i morena; las manchas submarjinales achicadas de tal manera que forman una línea interrumpida algo irregular, de color moreno; las posteriores blancas nevadas con las franjas color crema; una mancha color moreno al fin de

la célula; una mancha de un moreno rojizo pálido en el tercio anal del borde abdominal, i dos rayitas submarjinales del mismo color hacia el ángulo anal; el cuerpo en ámbos lados color crema; las alas por debajo son blancas, con lavados de color crema sobre las áreas de la costa; las anteriores con una mancha oscura al fin de la célula, otra mas pequeña i de forma de una creciente en el tercio apical de la costa; los tarsos morenos, el anus de un rojo color greda.

Esp. alas 66 mm.»

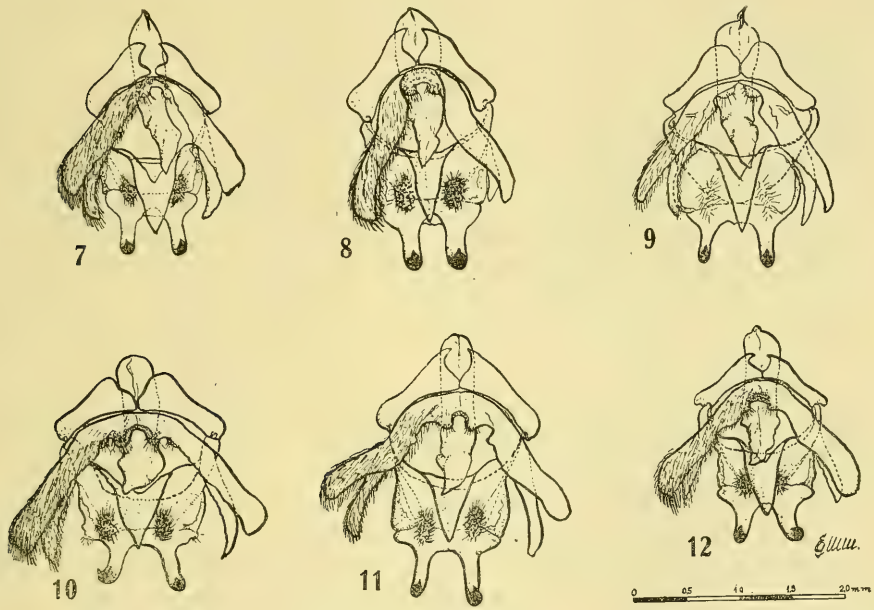


Fig. 7-12. Armadura genital de los machos de: 7. *Macromphalia rivularis* Butler; 8. *M. nitida* Butler; 9. *M. felis-pardalis* sp. n.; 10. *M. spadix* Draudt; 11. *M. rubiginea rubiginea* sp. n.; 12. *M. rubiginea rufa* ssp. n.

Biología. — Se desarrolla sobre maitén (*Maytenus boaria* Mol) y peumo (*Cryptocarya peumus* Ness).

Distribución geográfica y época de vuelo. — Viña del Mar, III-IV; La Obra, valle del Maipo, III-IV; Queltehues, III; Quebrada de Macul, IV; Principal, I-II; Río Blanco, Curacautín, II; Valdivia, I; Baños de Cauquemes, I.

Comentario. — El dibujo negro o pardo de esta interesante especie es muy variable. A veces las alas posteriores, en los ejemplares de Viña del Mar, son de un tono rosado o rojizo, lo que nos hace sospechar hibridismo con *rubiginea*, especie que es común en esa localidad. En la figura mostramos el ejemplar más destacado.

Macromphalia nitida Butler (fig. 8, lám. 2:1)

1882 *Macromphalia nitida* Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 10.
1886 *M. nitida* Calvert, An. Univ. Chile, LXIX, p. 324, n. 133.
1886 *M. nitida* Calvert, Cat. Lep. Chile, p. 16, n. 133.
1928 *M. nitida* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 575; Atlas l. 75 g. ♂.

Descripción original:

« ♂. Las alas anteriores por encima de un moreno cobrizo oscuro; las dos líneas trasversales que representan la faja central apénas visible esceptuando en la costa, adonde están representadas por unas pocas escamas blancas; la línea esterna sobre el disco se representa por una série algo irregular de lunares negros con los bordes grises; algunas escamas grises sobre las franjas; las posteriores de un color chocolate cobrizo mui brillante; un poco mas oscuro en su borde esterno; un lijero salpicado de escamas grises sobre las franjas; el tórax de un moreno cobrizo oscuro, inclinándose a negro, i salpicado con pelos grises; las antenas testáceas; el abdómen en la base del color del tórax, pero haciéndose mas pálido hácia la estremidad anal; las alas por debajo de un color uniforme, de un monero cobrizo; unas pocas escamas grises sobre la costa i en las franjas; el cuerpo por debajo de un moreno arenoso, variado con algunos pelos blancos; los muslos anteriores con una mancha ocre por debajo i una ancha franja de pelos mui delgados, de un color blanco de nieve.

Esp. alas 37 mm.

♀. De un moreno blanquizco; las anteriores por encima variado de gris con negro i atravesadas por líneas negras de forma irregular i poco visibles, casi como en *M. dedecora*; el aspecto jeneral, sin embargo, es cercano al de la hembra de *Porthetria hypoleuca*, pero las alas anteriores son más oscuras i los dibujos confusos; por debajo las alas están atravesadas por dos rayas arqueadas de un moreno gris, la una sobre el disco i la otra es submarjinal; las anteriores, como en su lado superior, son más oscuras que las posteriores, las cuales son de un color moreno blanquizco con visos grises; el cuerpo en ámbas superficies es de este color.

Esp. alas 48 mm.»

Biología. — Desconocida.

Distribución geográfica y época de vuelo. — Marga-Marga, Poza Azul, XII, Ureta, Monsalve, Carrasco colls.; Guayacán, XI, Dr. Jorge Peña coll.

Comentario. — La armadura genital es muy semejante a *rivularis*, pero tiene pequeños detalles que la diferencian, lo que unido a diferencias en el colorido, a pesar de su gran variación, nos hace mantenerla como buena especie.

Macromphalia rivularis Butler (fig. 7, lám. 1:5 a ♀, 5 b ♂)

1882 *Macromphalia rivularis* Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 12.
1886 *M. rivularis* Calvert, An. Univ. Chile, LXIX, p. 324, n. 137.
1886 *M. rivularis* Calvert, Cat. Lep. Chile, p. 16, n. 137.
1928 *M. rivularis* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 574; Atlas lám. 75 g. ♀.

♂. Las alas anteriores de un gris oscuro con las líneas acostumbradas de un blanco nevado i de la forma usual, las que representna la línea submarjinal forman una série mas o ménos dobles de rayitas en forma de creciente; una mancha negra en la célula; las posteriores de un moreno gris pálido; las franjas salpicadas con escamas blancas; el tórax de un gris color granito oscuro; las antenas blanquizcas con las pectinaciones castañas; el abdómen de un moreno gris pálido, o a veces de color humo; las alas por debajo grises; las anteriores con la costa morenuzca i el área interno-basilar blanquizca; algunas manchas de un blanco nevado sobre la costa más allá del centro, las cuales indican el principio de la línea blanca i esterna i los crecientes submarjinales de la superficie superior; el área de la costa de las alas posteriores cruzada en el centro por dos rayitas morenas pálidas, algo abreviadas.

Esp. alas 36 mm.

♀. Las alas anteriores por encima de un moreno intenso, con los dibujos del macho, pero en negro en vez de blanco nevado; las franjas alternativamente morenas i negras; las alas posteriores de un blanco sucio, con la costa, venas i franjas morenas; el tórax del color de las superiores, pero con dos fajas negras subdorsales: el abdómen del color de las posteriores i con anillos de un moreno pálido; las alas por debajo se asemejan a las del macho, pero son mucho más pálidas.

Esp. alas 44 mm.

Biología. — La larva se desarrolla sobre espino (*Acacia cavenia* Mol) y ha sido descrita por Calvert:

«Larva. Tiene 45 mm. de lonjitud, de un color pizarra i cubierta de pelos finos: la cabeza del mismo color con una mancha en esta forma V al frente, de un color limón, i el espacio entre ellas negro; el 2° segmento tiene a cada lado verrugas de un hermoso color rosa, i termina en un manojo de pelos color crema; desde este segmento hasta el último hai dos rayas dorsales de un color ocre orillado de negro, i en el centro de cada segmento una mancha rojiza, de la parte delantera, de la cual sale un pequeño manojo de pelos blancos i negros, que son mas largos i mas tupidos en los segmentos 2°, 3°, 4° i 12°. Desde las verrugas del segmento 2° hai una línea angosta de un amarillo rojizo que va hasta el segmento anal por los costados; i en los segmentos 3° i 4° entre las líneas dorsales i laterales hai a

veces dos manchas color crema; los estigmatas son negros, rodeados de color crema, i tienen debajo una rayita negra, i debajo de la rayita hai un pequeño manojo de pelos color crema; el vientre es de un blanco sucio con una ancha faja de color amarillo rojizo desde la cabeza hasta el ano, entre las patas delanteras i postreras; las patas anteriores o verdaderas son rojas fajadas de negro, i las posteriores o falsas de un azul bruñido.

El capullo es alargado, de un color barquilla, rayado i vetado de negro i moreno.»

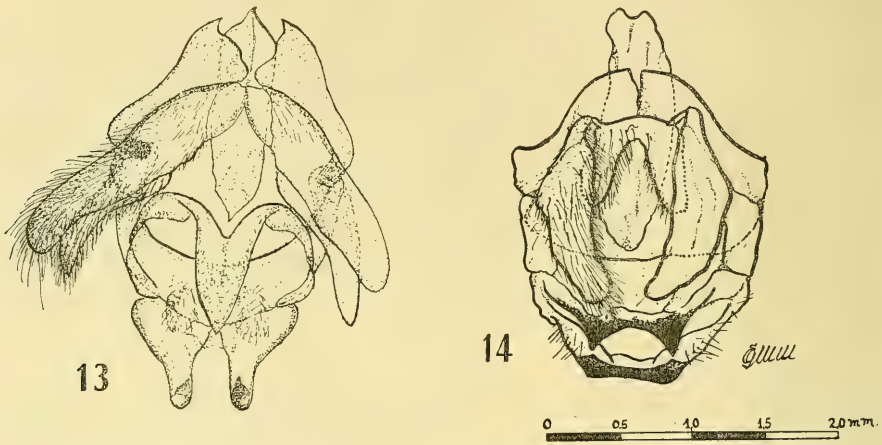


Fig. 13-14. Armadura genital de los machos de: 13. *Macromphalia oehrensi* sp. n.; 14. *Euglyphis lignosa* Walker.

Distribución geográfica y época de vuelo. — Viña del Mar, IV-V; Colina; Principal, valle del Maipo, Izquierdo; Santiago, Cerro Blanco, Calvert (Larva en XII; imagos salieron a fines de II y principios de III).

V grupo: felis-pardalis

Macromphalia felis-pardalis sp. n. (fig. 9, lám. 2:6 a ♂, 6 b ♀)

Macho. — Expansión alar: 24-33 mm. Largo del ala: 13-15 mm. Largo del cuerpo: 15-20 mm.

Alas anteriores por encima, pardas (O-17-6°; 16-6°), con la faja central más oscura, ancha sobre la costa, estrechada a la mitad en A2 y nuevamente ancha, pero un tercio menos que adelante sobre el borde anal. Esta faja es clara en la costa, en el centro y al final, donde presenta una mancha redondeada muy notable. La mancha discoidal es negra. Esta faja está limitada a ambos lados por líneas negruzcas, bordeadas exteriormente de pardo-blanquizco, la interna ligeramente cóncava hacia adentro, la externa con

Lámina II. 1a. MACROMPHALIA NITIDA (Btlr). ♂ (ej. melánico). 1b. M. NITIDA ♂. 1c. M. NITIDA ♂ (var). 2a. M. PURISSIMA (Btlr). ♂ (ej. híbrido ?). 2b. M. PURISSIMA ♂. 2c. M. PURISSIMA ♂. 3a. M. SPADIX (Draudt) ♂. 3b. M. SPADIX ♀. 3c. M. PURISSIMA ♀. 4a. M. RUBIGINEA RUBIGINEA sp. n. ♀. 4b. M. RUBIGINEA RUBIGINEA ♂ (ej. oscuro). 4c. M. RUBIGINEA RUBIGINEA ♂. 5a. M. RUBIGINEA RUFA ssp. n. ♂ (ej. oscuro). 5b. M. RUBIGINEA RUFA ♀. 5c. M. RUBIGINEA RUFA ♂. 6a. EUGLYPHIS LIGNOSA (Wkr). ♂. 6b. MACROMPHALIA FELIS-PARDALIS sp. n. ♀. 6c. M. FELIS-PARDALIS ♂.

pequeñas ondulaciones, pero casi recta y sin las marcadas salientes de otras especies. En la base del ala hay dos hileras de manchas pardas, la interna con tres o cuatro, la externa con cuatro o cinco, lo que da a la zona basal un aspecto atigrado (parecido al ocelote o *Felix pardalis*). En el campo postmediano hay también hasta once manchitas dispuestas hacia la costa en dos filas y hacia el borde anal en una. Hay una línea submarginal compuesta de una serie de trazos negruzcos, irregulares en su forma y disposición y bordados de blanquecino, sobre todo hacia adentro. Franjas algo más claro que el fondo del ala.

Alas posteriores por encima, pardo-grisáceas (O-16-3°), más oscuras hacia la base, con una faja clara esbozada submarginal. Franjas del color del fondo con una línea morenuzca en la base.

Alas por abajo, pardo-grisáceas (O-16-3°), las anteriores con la faja central negruzca, algo difusa hacia la base; ápice negruzco. Las posteriores atravesadas por una delgada faja que es continuación del margen externo de la faja central del ala anterior.

Cabeza, palpos y antenas pardo claros. Tórax muy peludo, del mismo color en sus dos tercios anteriores, en el posterior más oscuro. Abdomen y patas cubiertos de pelos pardo-grisáceos.

Armadura genital: como en la fig. 9.

Hembra. — Expansión alar: 39-42 mm. Largo del ala: 20 mm. Largo del cuerpo: 20,5 mm.

Alas por encima, pardas (O-17-6°), las anteriores más oscuras hacia la costa, la faja central limitada a ambos lados por líneas oscuras. Mancha discoidal negruzca; en la base del ala hay un esbozo de los dibujos del macho; una línea submarginal formada de trazos negruzcos irregulares y otra marginal, más tenue y sólo interrumpida por las venas claras.

Alas posteriores por encima, pardo claras, oscuras sobre la costa en el comienzo de la faja central, igual que el ápice, pero con un pequeño trazo sobre éste. Alas posteriores por abajo, con el comienzo de la faja central oscura sobre la costa. Todas las franjas claras, con la base y puntas negruzcas. Cuerpo cubierto de pelos pardo claros; antenas ligeramente más rojizas.

Holótipo ♂ de Marga-Marga, provincia de Valparaíso, 9.V.1955, Ureta coll. (Col. M. N. n. 6061).

Alótipo ♀ de Viña del Mar, 28.III.1953, Monsalve coll. (Col. M. N. n. 3122).

10 parátipos ♂♂: 8 de Marga-Marga, 9.IV.1955, Ureta y Carrasco colls. (Col. M. N. nos. 6062, 6063, 6064, 6065, 6066, 6068, 6070, 6071); 2 de Viña del Mar, 28.III y 2.IV.1953, Ureta y Monsalve colls. (Col. M. N. nos. 3154, 5175).

1 parátipo ♀ de Viña del Mar, 21.III.1953, Ureta coll. (Col. M. N. n. 3125).

VI grupo: spadix

Macromphalia spadix Draudt (fig. 10, lám. 2:3 a ♂, 3 b ♀)

1928 *Macromphalia spadix* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 575; Atlas lám. 75 h. ♂.

Descripción original:

«Es de colorido parecido a *nitida* Btlr., pero con mancha central y dos líneas trasversales negras; la exterior sobre 2,4 y 7, igual como *chilensis*, esquinada hacia afuera; subterminal una oscura y hacia afuera por una línea de manchas aclarada por escamas blancas. Margen ennegrecido ante las franjas cortadas. Alas posteriores sin dibujo, conforme a un macho de Valdivia. Tipo en el Museo de Berlín.»

Redescripción:

Macho. — Expansión alar: 34-35,5 mm. Largo del ala: 15 mm. Largo del cuerpo: 20 mm.

Alas anteriores por encima de color herrumbre (OOS-9-7°), con la faja central más oscura, encerrando la mancha discoidal. Esta faja está limitada hacia adentro por una línea algo irregular y hacia afuera por otra más oscura y que presenta tres ángulos; esta faja está también bordeada de una línea más clara. La tercera línea es submarginal y está formada por una serie de manchas semilunares, mejor alineadas que en las otras especies y con zonas aclaradas hacia adentro y más hacia afuera.

Las alas posteriores por encima son también de color herrumbre, pero menos intenso (OOS-14-7°), con la base y el margen externo más claros. Las franjas del color de fondo de las alas.

Las alas por abajo son de un herrumbre muy homogéneo; las anteriores con una faja marginal muy neta y clara; las posteriores menos teñidas y sin la banda de aquélla. Las franjas del color de fondo del ala. Todo el cuerpo y las antenas del color de las alas, por la faz ventral más clara.

Armadura genital: como en la figura 10.

Hembra. — Expansión alar: 45-50 mm. Largo del ala: 22-23,5 mm. Largo del cuerpo: 23-25 mm.

Alas anteriores por encima, pardo claras (O-18-8°), con la faja central formada por dos pares de líneas café oscuras y onduladas, que dejan en el centro la mancha discoidal; estas líneas son gruesas y más oscuras y extendidas sobre la costa. La línea submarginal está formada por trazos rectos y es muy derecha, excepto en Cu2 donde hace un ángulo hacia afuera.

Alas posteriores por encima, pardo más claro que las anteriores (O-19-9°), con una faja morena trasversal en la región sub-basal y otra submarginal, que se acreca al borde externo en Cu2 y termina sobre el borde ab-

dominal, un poco por dentro del ángulo anal; hay mancha discoidal, pero algo difusa.

Las franjas son pardo claras, más oscuras en la base y entre las venas. Por abajo, ambas alas presentan una ancha faja central más oscura.

Biología. — El Profesor Don Vicente Izquierdo encontró la larva sobre avellano (*Guevuina avellana* Mol.) y los ejemplares nacidos de esa crianza se conservan en su colección.

Alótipo ♀ de Valdivia, sin fecha precisa, Paulsen coll. (Col. M. N. Nº 2821).

Comentario. — Aparentemente esta especie es bastante escasa y Draudt tuvo un solo ejemplar macho para describirla. Nosotros redescribimos el macho y describimos la hembra, haciendo el alótipo que queda en nuestro Museo.

Hemos recibido una hermosa pareja de esta especie, colectada por el Dr. Guillermo Kuschel en el Río Murta, Aysén, 26.I.1956.

Macromphalia rubiginea sp. n. (fig. 11, lám. 2:4)

Macho. — Expansión alar: 31-39 mm. Largo del ala: 14-17 mm. Largo del cuerpo: 15-21 mm.

Alas por encima de color herrumbre (OOS-11-6°, 15-8°, 9-4°), con la faja cnetral algo más oscura, pero poco diferenciada; el borde externo de esta faja con tres salientes poco agudas. Hay una pequeña mancha discoidal oscura.

Las alas posteriores por encima, del color de las anteriores, pero sin dibujos. Franjas de todas las alas por encima, del color del fondo.

Por abajo todas las alas son algo más claras, sin dibujos, las anteriores un poco más oscuras hacia la costa. Las franjas del color, pero blanquecinas en su base. Cabeza cubierta de pelos café-rojizos; palpos peludos del mismo color. Antenas rubias, en su base y hacia afuera un manojo de pelos blancos que suben algo sobre su comienzo. Tórax, abdomen y patas cubiertas de pelos herrumbrosos.

Armadura genital: conforme a la fig. 11.

Hembra. — Expansión alar: 36,5-41 mm. Longitud del ala: 19-20,5 mm. Largo del cuerpo: 17-23 mm.

Alas anteriores por encima, pardo claras (O-15-5°), más oscuras hacia la costa y en relación con las líneas habituales: la interna poco irregular, la externa con sus salientes marcadas y una submarginal formada por una serie de trazos pardo oscuros en forma de arcos o ángulos abiertos hacia afuera. Mancha discoidal oscura. Franjas del color de fondo, con una delgada línea marginal más oscura en la base.

Alas posteriores por encima más claras que las anteriores y con una faja submarginal más oscura. Franjas como en las anteriores.

Alas anteriores por abajo más claras que por encima; en la costa y con una faja subapical más oscura.

Alas posteriores por abajo con una faja pardo oscura que parte del centro de la costa y corre paralela al borde externo por el medio del ala, perdiéndose antes de llegar al borde anal.

El cuerpo totalmente cubierto de pelos del color del fondo.

Biología. — Desconocida.

Holótipo ♂ de Viña del Mar, 11.IV.1953, Ureta coll. (Col. M. N. n. 2901).

Alótipo ♀ de Viña del Mar, 11-IV-1953, Monsalve coll. (Col. M. N. n. 3126).

14 parátipos ♂ ♂ de Viña del Mar, 21-III a 11-IV, Ureta, Monsalve y N. Gutiérrez colls. (Col. M. N. nos. 2348, 2350, 2352, 2894, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 3142, 3143 y 3144; 1 en la Col. Peña); 1 de Valdivia, sin fecha, A. Wagenknecht coll. (Col. M. N. n. 2342).

3 parátipos ♀ ♀ de Viña del Mar, 11.IV.1953, Ureta y Monsalve colls. (Col. M. N. nos. 2974, 3124, 4304).

Macromphalia rubiginea rufa ssp. n. (fig. 12, lám. 2:5)

Macho. — Expansión alar: 29-35 mm. Largo del ala: 13,5-15 mm. Largo del cuerpo: 12-19 mm.

Alas anteriores por encima, pardo-anaranjado (O-15-6°) hasta color chocolate (OOS-8-6°), en su centro una ancha faja más oscura limitada hacia adentro por una línea algo irregular y hacia afuera por una línea que presenta tres salientes y una cuarta esbozada sobre la costa; por fuera de ambas líneas, el ala está algo aclarada; mancha discoidal oscura. En algunos ejemplares se esboza una línea submarginal, formada por trazos oscuros algo aclarados hacia afuera.

Alas posteriores más claras que las anteriores, desde pardo claro (O-15-8°) hasta chocolate rojizo (OOS-13-8° y 9-9°), en la base rubias, algo más aclaradas. Franjas de todas las alas del mismo color que éstas.

Alas por abajo, algo más claras que por encima (O-15-8°, OOS-12-10° y 9-11°), más oscuras sobre la costa y región basal anterior. Bordes internos en ambas, aclarados.

Cabeza rubia, en la base de las antenas un manojo de pelos más claros. Resto del cuerpo cubierto de pelos rubios.

Armadura genital: como en la fig. 12.

Hembra. — Expansión alar: 39-53 mm. Largo del ala: 19-26 mm. Largo del cuerpo: 17-26 mm.

Alas por encima, pardo claro; las anteriores atravesadas por cinco líneas oscuras, la I algo confundida con la base oscura, paralela a la II que corresponde a la interna de la faja central normal, la III con tres salien-

tes y correspondiendo a la externa de la faja central, la IV paralela a la anterior, bien marcada sobre la costa y discontinua en el resto, la V submarginal, formada por trazos en forma de arcos. Mancha discoidal oscura.

Alas posteriores pardo-blanquecinas, con una faja pardusca submarginal, más marcada en sus extremos.

Franjas del color de fondo.

Por abajo las alas son de un pardo muy claro, difusamente más oscuras en correspondencia a la base de la costa y subapicalmente; en las posteriores, una faja submarginal esbozada.

Cuerpo del color de las alas.

Biología. — El Prof. Dr. Vicente Izquierdo S. encontró las larvas de esta especie sobre colliguay (*Colliguaya odorifera*) y romero (*Baccharis rosmarinifolia* Hook).

El Sr. Luis E. Peña las ha encontrado sobre romero y en la crianza también comieron álamo (*Populus* sp.) y quilo (*Mühlenbeckia chilensis* Meisn).

Holótipo ♂ de Santiago, I, de la Col. Paulsen (Col. M. N. n. 6099).

Alótipo ♀ de igual procedencia (Col. M. N. n. 6100).

12 parátipos ♂ ♂ : 8 de Principal, valle del Maipo, I.1871, Izquierdo coll. (3 en Col. M. N. nos. 6101, 6102, 6103 y 5 en la Col. Izquierdo); 1 de Santiago, 10.III.1943, Peña coll. (en su Colección); 1 de Lautaro, II.1895, Izquierdo coll. (en su Colección); 2 de Chile, sin otros datos (Col. M. N. nos. 2906, 2907).

11 parátipos ♀ ♀ : 3 de Principal, I.1871, Izquierdo col. (en su Colección); 2 de Santiago, 24.IV.1943, Peña coll. (en su Colección); 1 de La Obra, valle del Maipo, 19.3.1953, Ureta coll. (Col. M. N. n. 3132); 1 de San Isidro, Quillota, 30.3.1885 (Col. M. N. n. 2878); 4 de Chile, sin otros datos (Col. M. N. nos. 2847, 2850, 2879, 2881).

II Género: **Euglyphis** Hübner

1816 *Euglyphis* Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 190.
1928 *Euglyphis* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 589.

Diagnosis de Draudt (in Seitz):

«Ojos desnudos, palpos inclinados levantándose o más o menos horizontales, bastante largos, el segundo segmento peludo, el tercero con pelos escondidos. Proboscis no desarrollada. Antenas bastante cortas, en el macho en la mitad basal bastante largamente pectinadas, en la mitad distal más largas o más cortas. En la hembra cortamente pectinadas, en la base con un manojo. Cuerpo y piernas fuertemente peludas. El abdomen con o sin manojos en los 3° y 4° segmentos. Tibias y tarsos largamente peludos.

«Alas anteriores anchas, poco redondeadas. Apice redondeado, principalmente en el macho. Vena 2 nace muy cerca de la base, 3 en el centro, entre 2 y 4, ésta con 5 del ángulo celular inferior juntas o un poco separadas. La vena discocelular muy poco desarrollada, 6 sale con 7 de un tallo del ángulo celular superior, más o menos cerca del margen, de éste 8, 9 y 10 con tallo largo antes. 11 separada del centro del margen celular superior, poniéndose hacia el 12 en el centro; en las alas posteriores el margen anterior es convexo o adelantado, y en la raíz convexo. El margen externo dentado, la vena discocelular muy poco desarrollada, la esquina inferior tirada hacia adelante; 2 sale del centro. 3 en el centro entre el ángulo celular o antes de éste; 8 y 9 juntos cerca a la base, tras ésta sale la vena 10 doblada, el nudo es poco marcado.»

Tipo: *E. claudia* Stoll.

Euglyphis lignosa Walker (fig. 14, lám. 2:6 a ♂, 6 b ♀)

1855 *Euglyphis lignosa* Walker, Cat. Lep. B. M. VI, p. 1400.
1928 *Macromphalia lignosa* Draudt, (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 574; atlas lám. 75 f. ♂.

Macho. — Expansión alar: 35 mm. Largo del ala anterior: 14 mm.

Alas pardas (OSS-9-5°), las anteriores con la banda central más oscura, con sus bordes aclarados, el interno redondeado, el externo sinuoso y mneos marcado; mancha discoidal negra.

Alas posteriores con el campo basal, hasta la altura de la línea externa del campo mediano del ala anterior, más oscuro; a continuación algo aclarado.

Las franjas de todas las alas del mismo color que éstas.

Alas por abajo, pardas, más claras que por encima. Las anteriores con la base más oscura y sin mancha discoidal.

Las alas posteriores, por abajo con una banda oscura que partiendo de la base de la costa, corre sobre ésta hasta su medio y continúa circularmente atravesando el ala hasta el centro del borde anal. A ambos lados de esta faja, blanquecino.

Armadura genital: como en la fig. 14. Muy diferente a las de *Macromphalia*.

Distribución geográfica. — Chile y Argentina. En nuestro Museo sólo poseemos un ejemplar, N° 6146, donado por el Sr. Alberto Breyer, de Argentina.

Comentario. — Para Draudt, *lignosa* es una especie muy dudosa y según Schaus se encuentra en la Colección Dognin. Sería una *Euglyphis* del grupo *narceta*. Para nosotros es una buena especie, aparentemente semejante a *Macromphalia*, pero con grandes diferencias, sobre todo en su armadura genital, por lo cual la dejamos en el género en que fué descrita.

LOS PYRGINAE DE CHILE

(Lepidoptera Hesperiidae)

J. Herrera
M. Etcheverry
C. Hochleitner

Instituto Pedagógico
Universidad de Chile

This paper as a review of the Chilean species of Pyrginae with a study of the genitalia of the species involved. The synonymy of each species is discussed. *Eagris nottoana* Walshingham, *Astraptes narcosius* (Stoll) and *Proteides clarus* (Cramer) do not occur in Chile. *Polythrix octomaculata* (Sepp), its occurrence in the country is doubtful. A new genus, *Heliopyrgus*, is herein described. The females of *Pyrgus notatus* Blanchard and *Heliopyrgus americanus* (Blanchard) are differentiated. *Urbanus dorantes* (Stoll), *Pyrgus communis chloe* Evans, and *P. limbata limbata* Erschoff are reported for the first time to Chile. Keys based on morphological characters and genitalia are offered for the species involved.

* * *

INTRODUCCION

Este trabajo constituye la primera parte con que pretendemos iniciar la revisión de los Hesperioidea chilenos cuyos estudios preliminares constituyen la Tesis con que uno de los autores obtuvo su Título de Profesor de Estado. La tarea en un principio nos pareció fácil ya que se contaba con las obras de Hayward «Genera et Species Animalium Argentinorum» (1948) y la más reciente de Evans «A Catalogue of the American Hesperiidae» (1953); pero las numerosas dificultades que se presentaron han limitado nuestras investigaciones —por ahora— a la subfamilia Pyrginae.

Nuestro propósito principal ha sido contribuir con un conjunto de ilustraciones lo más completo posible, de los genitales de las especies chilenas, siendo los correspondientes a las hembras los primeros que conocemos. La preparación de estos dibujos se fundamenta en más de 600 disecciones. El reconocimiento de las especies por la ilustración fotográfica puede en muchos casos inducir a error especialmente en las especies del género *Pyrgus* donde el diseño y el colorido son tan semejantes. Por esto, las descripciones —efectuadas bajo un estereoscopio— han sido muy cuidadosas y deta-

lladas. La ubicación de las manchas y otras particularidades del dibujo se han descrito ateniéndose a la venación.

Ninguno de los tipos de las especies estudiadas —la mayoría en el British Museum— han sido examinadas por nosotros; pero Evans ha podido cotejar nuestros ejemplares con los tipos que ahí se conservan. La mayor parte del estudio se basa en los ejemplares de la colección del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile, colectados, casi en su totalidad, por el personal de la cátedra, en los numerosos viajes que con este objeto han realizado; también en los ejemplares que Hayward nos facilitó de la Colección del Instituto Miguel Lillo de Tucumán (Argentina) permitiéndonos efectuar las preparaciones de los genitales. Se revisaron las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural, la Colección Nacional de Insectos del Ministerio de Agricultura y la del Colegio San Pedro Nolasco. La cooperación de Evans, Honorary Associate del British Museum y de Hayward, Jefe del Departamento de Zoología de la Universidad Nacional de Tucumán, han comprometido nuestra gratitud que hacemos extensiva a los Custodios de las colecciones chilenas revisadas, Dr. Emilio Ureta, Ing. Agrónomo Raúl Cortés y al R. P. Inocencio Beltrán. Igualmente, agradecemos al R. P. Dr. Kuschel sus indicaciones que han redundado en beneficio del trabajo. Los dibujos son obra de los autores y el material fotográfico ha sido preparado por el Jefe del Departamento de Fotografía del Instituto Pedagógico, señor D. Escárate.

POSICION SISTEMATICA

La superfamilia Hesperioidea está representada en Chile por Hesperiidae. Las otras dos familias: Megathymidae no comprende más de una docena de especies, todas tropicales; Euschemonidae es exclusiva de Australia con sólo un representante conocido, *Euschemon rafflesiae* Mac. L.

La mayoría de los autores dividen la familia Hesperiidae en cuatro subfamilias: Ismeninae, Pyrrhopyginae, Pyrginae y Hesperiinae. Los Ismeninae no tienen representación en la fauna americana y los Pyrrhopyginae, casi en su totalidad neotropicales, no han sido citados para nuestro país que cuenta por lo tanto con las subfamilias: Pyrginae y Hesperiinae.

La separación de estas dos subfamilias es bastante arbitraria y deben considerarse numerosas excepciones, por lo menos tratándose de las especies chilenas; circunstancia que no debe extrañar, pues no hay otro grupo de lepidópteros con una sistemática más discutible. Por ejemplo Hayward (15) indica la siguiente clave para separar estas dos subfamilias:

Ala anterior con la célula discoidal por lo menos igual a dos tercios del largo del ala y en caso contrario M_2 nace más cerca de M_1 que de M_3 ..... Pyrginae

Ala anterior con la célula discoidal que mide menos que los dos tercios del largo del ala; M_2 nace más cerca de M_1 que de M_3; por lo general con un estigma oscuro oblicuo en el ala anterior de los machos .....

Hesperiinae

Este criterio, también adoptado por Evans, no puede aplicarse para agrupar los géneros representados en Chile. Si bien todas las especies de

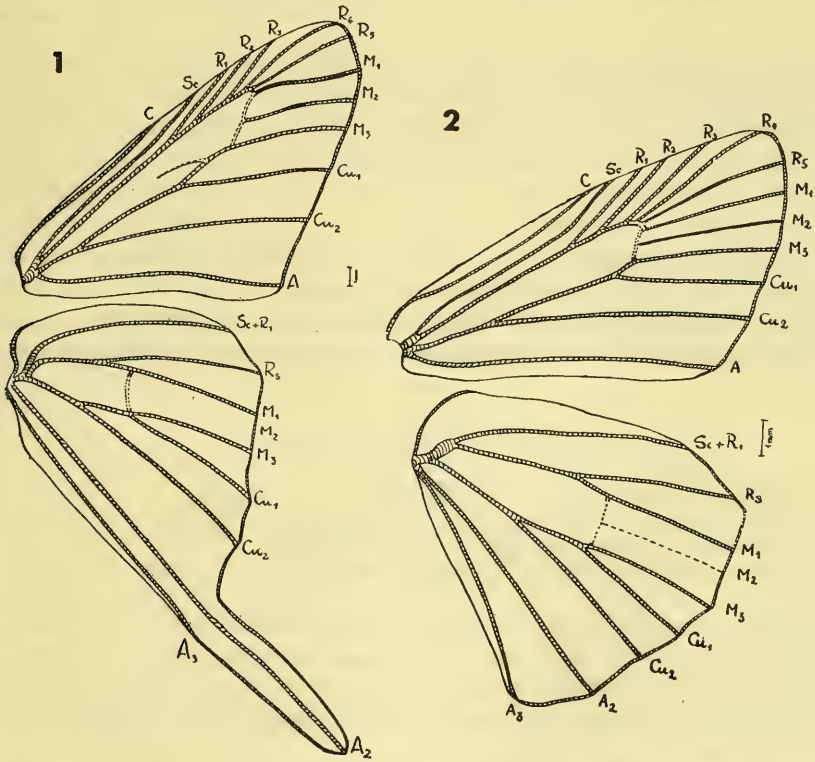


Fig. 1 *Urbanus proteus*, venación. Fig. 2. *Heliopyrgus americanus*, venación.

Urbanus y *Erynnis* poseen una célula discoidal tanto o un poco más larga que los dos tercios de la longitud del ala (fig. 1), *Pyrgus americanus* —para quien creamos un nuevo género *Heliopyrgus*— presenta una célula discoidal bastante más corta, manteniéndose M_2 equidistante de M_1 y M_3 (fig. 2).

Field (10) combina otros caracteres y separa grupos de acuerdo con la siguiente clave:

Vena M_2 de las alas anteriores no curvada en su base, generalmente casi intermediaria entre M_1 y M_3; tibias mesotorácicas sin espinas; maza de las antenas aplastada y oval o bien alargada y delgada con la mitad distal más o menos doblada o recurvada ..... Pyrginae

Vena M_2 de las alas anteriores curva en su base y más cerca de M_3 o con las tibias mesotorácicas espinosas; maza antenal comúnmente corta o apicular, pero a veces la maza más larga o también con el apículo grueso o ausente .. Hesperiinae

Esta clave tampoco puede aplicarse a los géneros chilenos de Pyrginae, pues M_2 equidista de las otras dos medianas, manteniéndose las tres aproximadamente paralelas, salvo *Urbanus*, en que M_2 nace ligeramente más cerca de M_3 describiendo una ligera curva; las tibias mesotorácicas terminan en dos espolones o espinas. En cuanto a Hesperiinae, las especies chilenas *Argopteron* y *Butleria* presentan M_2 del ala anterior recta y equidistante en su nacimiento de M_1 y M_3. Por otra parte tampoco poseen estas especies, espolones o espinas tibiales. Seguramente el estudio de los genitales tanto masculinos como femeninos podría aportar mayores luces para lograr una separación de las subfamilias que no presente tantas excepciones.

PYRGINAE Lindsey

Pyrginae Lindsey, Denison Univ. Sci. Bull. 23: 231 (1928).
Hesperidi Scudder, Butt. East. U. S. and Canada 1373 (1889).
Hesperiinae Watson, Proc. Zool. Soc. Lond. 9 (1893).
Urbaninae Barnes et Lindsey, Ann. Ent. Soc. Amer. 15: 94 (1922).

En nuestro país esta subfamilia está representada por los géneros: *Urbanus* Hübner, *Pyrgus* Hübner, *Heliopyrgus* Herrera y *Erynnis* Schrank. Han sido citados por diversos autores los géneros: *Polythrix* Watson, *Proteides* Hübner, *Astraptes* Hübner y *Eagris* y cuya representación discutiremos brevemente.

Polythrix octomaculata (Sepp 1848). — Ha sido citada para nuestro país por Hayward (11) en 1933 y por Ureta (22) en 1936. La distribución citada por Evans y Hayward de esta mariposa es muy amplia y de existir en nuestro país debería encontrarse en las provincias del norte. Consultado Hayward no ha podido confirmarnos su cita, por lo que también duda de que esta especie vuele en nuestro país.

Proteides clarus (Cramer 1775). — Esta especie había sido indicada por Ureta (22) como probable para Chile. Transcribimos sin mayor comentario la referencia posterior de Hayward sobre esta especie (13): «En 1933 describí como nueva una especie encontrada en las colecciones del Mu-

seo Argentino de Ciencias Naturales (en aquel tiempo Museo Nacional de Historia Natural) que llevó los siguientes rótulos: en lápiz «Terra (sic) del Fuego», un rótulo impreso «Argentina, T. del Fuego», un rótulo «45,490». Esta especie difirió completamente de todas las especies de este género conocidas de América del Sur. Es en realidad un ejemplar de la especie norteamericana *Proteides clarus* (mejor conocida como *tityrus* Fabricius) cuya distribución geográfica es Norte y Centro América (Canadá hasta Panamá). No hay ninguna duda que el ejemplar en cuestión lleva rótulos de procedencia equivocada.»

Astraptes narcosius (Stoll 1790). — Esta mariposa no debe considerarse como especie chilena. Ureta (23) la incluye como tal, fiándose en que Shepard la cita para nuestro país en su Lepidopterorum Catalogus, bajo el nombre de *Telegonus aulestes*, denominación que ha caído en sinonimia. Es una especie colombiana y, como ha ocurrido tantas veces, la cita para nuestro país es errónea.

Eagris nottoana Walshingham. — Esta especie aparece descrita de Copiapó. No existen ejemplares en el Museo Nacional ni en otra colección del país. Hayward nos escribe al respecto lo siguiente: «Se trata de *Eagris nottoana* Walshingham, y es una especie sudafricana.» Debe por lo tanto eliminarse de la lista de ropalóceros chilenos.

Clave de los géneros chilenos

1 (2) Maza antenal arqueada, con una vuelta bien pronunciada en su parte media, terminando en una porción delgada o apículo; palpo escamoso; alas posteriores prolongándose en una cola recorrida por A_2. Long. del ala anterior 21-26 mm. (Provincia de Tarapacá) ..... *Urbanus*

2 (1) Maza antenal ovalada o fusiforme, a veces aplastada o más o menos curva, pero jamás doblada en su parte media ni terminada en apículo; palpo peludo; alas posteriores no prolongándose en una cola.

3 (4) Faz superior de color negro; las alas posteriores llevan una franja blanca. Long. del ala anterior 18-21 mm. (de Atacama a Malleco) ..... *Erynnis*

4 (3) Faz superior de color gris con manchitas blancas. Long. del ala anterior 7-15 mm. (de Tarapacá a Valdivia.

5 (6) Por debajo, alas anteriores con el color de fondo circunscribiendo anchamente las manchitas postmedianas de las células M_1 y M_2, haciéndolas resaltar marcadamente .... *Heliopyrgus*

6 (5) Por debajo, alas anteriores sin las manchitas postmedianas de las células M_1 y M_2, o si existen no más circunscritas por el color de fondo que las otras manchas ..... *Pyrgus*

Clave de los géneros chilenos basada en los genitales masculinos

1 (2) Valvas asimétricas ..... *Erynnis*

2 (1) Valvas simétricas.

3 (4) Uncus casi tan ancho como largo y apicalmente truncado, muy piloso ..... *Heliopyrgus*

4 (3) Uncus más largo que ancho con el ápice en forma de pico.

5 (6) Gnathos bien desarrollado, por lo menos la mitad del largo del uncus, en forma de poruña, indiviso ..... *Urbanus*

6 (5) Gnathos corto, menor que la mitad del largo del uncus variable, indiviso o no ..... *Pyrgus*

Clave de los géneros chilenos basada en los genitales femeninos

1 (2) Apófisis anteriores largas y finas semejantes a las apófisis de los lóbulos del ovopositor ..... *Urbanus*

2 (1) Apófisis anteriores nulas o reducidas a una espinita.

3 (4) Bursa copulatrix con signum formado por dos piezas bien esclerozadas en forma de pluma ..... *Heliopyrgus*

4 (3) Bursa copulatrix sin signum o si posee representado por finos dientecitos o punteaciones.

5 (6) 7º segmento del abdomen dorsalmente con un repliegue lleno de tupidas escamas de color negro ..... *Erynnis*

6 (5) 7º segmento abdominal sin repliegue ..... *Pyrgus*

Urbanus Hübner

Urbanus Hübner, Sammlung exotischer Schmetterlinge, Tab. 150, 151, 155, 159 (1807). Hayward en Genera et Species Animalium Argentinorum 1: 65 (1948). Evans en American Hesperiidae 2: 85 (1952).

Goniurus Hübner, Verzeichnis bekannter Schmetterlinge 104 (1820). Draudt en Seitz, Die Grosschmetterlinge des amerikanischen Faunengebietes 5: 860 (1924). Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 15: 153-154 (1936). Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 128 (1937).

Eudamus Swainson, Zoological Illustrations 1 (1): 48 (1832). Draudt en Seitz, Die Grosschmetterlinge des amerikanischen Faunengebietes 5: 852 (1924).

Thymele Kirby (nec Fabricius). A synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera 569 (1871).

Liroptera Plötz Stett. ent. Zeit. 43: 500 (nomen nudum) (1881).

Descripción del género. — Alas color del fondo, predominantemente, de un café pardusco, interrumpido en las alas anteriores por manchas hialinas. Alas anteriores —en los machos de las especies chilenas— siempre con un pliegue costal. Alas posteriores provistas de una cola más o menos larga. Antenas con maza o porrita cilíndrica, doblada cerca de la mitad de su parte engrosada. Segundo artejo del palpo cubierto de abundantes y largas

escamas; tercer artejo corto, cónico, dirigido hacia adelante y cubierto de pelos cortos. Tibias posteriores armadas de dos pares de espolones y provistas de largos pelos en la cara externa.

La célula discoidal del ala anterior mide más o menos dos tercios del largo del borde costal; m_1-m_2 y m_2-m_3, que cierran la célula, poco marcadas y oblicuas. El área discoidal está invadida por una nervadura corta, tenue, que nace en la mitad de m_3-cu_1 y está dirigida hacia la base del ala. R_2 nace más cerca de M_3 que de M_1; esta última describe en su nacimiento una curva acercándose a M_2. La distancia entre los puntos de nacimiento de Cu_1 y Cu_2 es poco más de dos veces la distancia entre Cu_1 y M_3. En el ala posterior Cu_1 se desprende del ángulo inferior de la célula. Las venas que cierran la célula discoidal, más tenues aún que las correspondientes del ala anterior. M_2 ausente.

Hayward (15) expresa: «Cu_2 está extendida formando una cola». Debe tratarse de un lapsus, pues por lo que sabemos es A_2 la que se prolonga en la cola. Lo mismo vale para Cu_2, que según el texto de Hayward nace más cerca de la base del ala que de Cu_1. Nosotros hemos constatado que en las especies chilenas Cu_2 nace más cerca de Cu_1 que de la base del ala.

Este género está representado en nuestro país por dos especies: *proteus* y *dorantes*, que pueden reconocerse por la siguiente clave:

1 (2) Pelos en la base de las alas de color verde iridescente .... *proteus*

2 (1) Pelos en la base de las alas de color del fondo, no iridescente ..... *dorantes*

Clave para las especies de *Urbanus* basada en los genitales masculinos.

1 (2) El gnathos tan largo como el uncus, cornuti de la vesica formado por un manojo de cerditas espinosas ..... *proteus*

2 (1) El gnathos la mitad del largo del uncus, cornuti de la vesica en forma de un cacho muy esclerosado ..... *dorantes*

Urbanus proteus (Linnaeus)

Urbanus proteus (Linnaeus) Hayward en Gen. et Spec. An. Arg. 1: 68, tab. 34, 15: 7-8 (1948); Evans en A Catalogue of the American Hesperiidae 2: 86 (1952).

Papilo proteus Linnaeus, Systema Naturae 484 (10ª Edición) (1758).

Goniurus proteoides Plötz, Bull. Soc. Nac. Moscou 55: 11 (1881).

Goniurus proteus Linnaeus, Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 15: 154-156 (1936); Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 129 (1937).

Eudamus proteus Draudt en Seitz Die Grosschmetterlinge des amerikanischen Faunengebietes 5: 852 (1924).

Thymele domingo Scudder, Rept. Peabody Acad. Sci. 4: 69 (1872).

Descripción del macho. — Alas anteriores con un pliegue costal. Por encima de un color café pardo algo más claro en la base. Hay una serie de cuatro manchitas hialinas en la región mediana dispuestas, aproximadamente, en una línea oblicua que se extiende desde la mitad del margen anterior hasta un poco más arriba del tornus: la primera, entre la costa y el nacimiento de R_1 —cuadrangular— atravesada por la subcostal; la segunda en el centro de la célula discoidal ubicada por delante del punto en que nace Cu_1 ocupa todo el ancho de la célula, es más ancha hacia el borde anterior; la tercera, en el ángulo superior interno de la célula Cu_1, de forma cuadrangular algo convexa hacia el margen en algunos ejemplares; la cuarta, la más externa, de forma triangular con el vértice dirigido hacia el borde anal, ocupando sólo la mitad del ancho de la célula Cu_2. Más allá de esta serie de estas cuatro manchitas, en la célula M_3, casi en su mitad, una manchita rectangular algo acinturada en su medio. Finalmente hacia la región apical una hilera subcircular de cuatro a seis manchitas hialinas, la primera en R_3 de forma rectangular; la segunda en R_4 de forma triangular; la tercera en R_5 cuadrangular; la cuarta, tocando M_1, es muy pequeña y en algunos ejemplares no existe; la quinta y la sexta, en M_2, son también pequeñitas. En algunos ejemplares suelen faltar las dos, en otros sólo la quinta y si están presentes ambas, siempre es más grande la última. Base del ala con largos pelos iridescente. Franja de un color beige claro con las terminaciones de las venas de color del fondo del ala.

Alas posteriores terminadas en una cola bastante pronunciada. Color de fondo igual que en las alas anteriores invadido desde la base, por abundantes y largos pelos verdes iridescentes y dirigidos hacia la cola. Sin manchas. Borde marginal del ala ondulado. Franja cremosa.

Alas anteriores, por debajo, color de fondo café más claro que el de la faz superior, salpicado de escamas grises y pelos del mismo color de fondo. Las manchas hialinas bordeadas de color café; este bordeado más ancho hacia el ápice y el margen llegando a veces a formar una verdadera banda submarginal más oscura. En la célula anal y hacia la base un manchón de escamas apretadas de color amarillo cremoso.

Alas posteriores, por debajo, del mismo color de fondo que las alas anteriores, pero más salpicado de escamas blanquizcas. En $Sc + R_1$ dos manchitas negras: la primera más cerca de la base y de forma, generalmente, rectangular; la segunda, en el medio, de forma irregular. Hay una banda corta no continua, submediana, de color café oscuro que nace en M_1 y llega hasta A_2; contigua a esta banda entre M_1 y M_3 correspondiendo al término de la célula hay una línea cremosa ligeramente semilunar. Una segunda banda del mismo color, más ancha, postmediana, ligeramente curva, se inicia en Rs y se confunde con el color más oscuro de la cola. Finalmente una tercera banda algo más clara marginalmente y que se ensancha hacia la

cola. Franja sinuosa y de color cremoso siendo las terminaciones de las venas café oscuro.

Cuerpo de color café metálico con el tórax cubierto de pelos verdes. Ojos negros. Antenas de color café con la base de los artejos color más oscuro. Artejo anterior de la porrita muy ensamblado.

Genital tal como se ilustra en la figura 3.

Longitud del ala anterior: 21-23 mm.

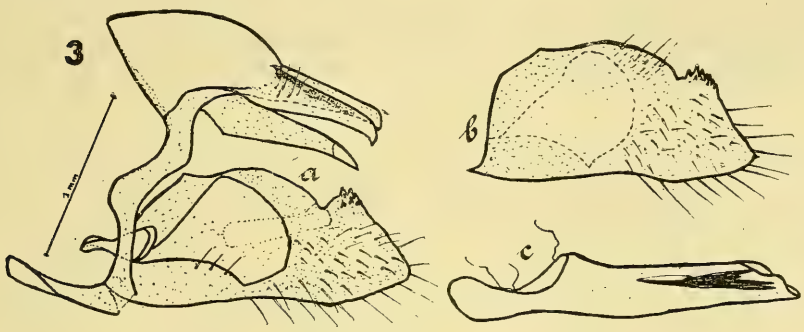


Fig. 3. *Urbanus proteus*, macho, genital Nº 909; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus.

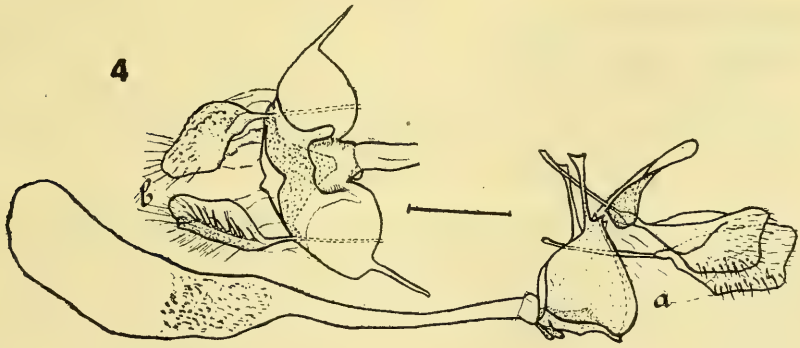


Fig. 4. *Urbanus proteus*, hembra, a. vista de perfil, gen. Nº 744; b. vista ventral, gen. Nº 917.

Descripción de la hembra. — Ala anterior sin pliegue costal. Por encima del mismo color de fondo que el macho, pero con muy pocos pelos y éstos del color de fondo. Las manchitas hialinas con la misma distribución que en el macho, algo mayores y de la misma forma, salvo la manchita de Cu_2 que es siempre cuadrangular o rectangular y nunca triangular. Las cuatro manchitas hialinas, que se extienden en dirección oblicua desde la

mitad de la costa hacia el tornus, alcanzan tal desarrollo, que llegan a tocarse pareciendo una banda muy sinuosa. Alas posteriores semejantes a las del macho, pero los pelos verdes iridescentes son mucho más oscuros.

Alas anteriores y posteriores, por debajo, no difieren a la de los machos.

Genital tal como se ilustra en la figura 4.

Longitud del ala anterior: 23-26 mm.

Ejemplares estudiados. — 32 machos y 17 hembras; genitales machos Nros. 908, 909, 910, 911, 918, 920, 964 y 971. Genitales hembras Nros. 744 y 917. Todos estos ejemplares en la Colección del Instituto Pedagógico, colectados por los Prof. J. Herrera y M. Etcheverry. 3 ejemplares machos en la Colección del Museo Nacional colectados por el R. P. F. Jaffuel.

Distribución. — TARAPACÁ: Arica (Putre, 22-25.II.48, 3.650 m. Codpa, 3-5.II.54. Lluta, 12.II.48. Arica, 15.II.51), Pisagua (Miñi-Miñi, 16-20.II.48, 1.650 m.). Esta especie es relativamente abundante en los valles y oasis de la provincia de Tarapacá. Fué citada por primera vez para nuestro país por Ureta, quien recibió tres ejemplares colectados en Arica por el R. P. F. Jaffuel. La Expedición Universitaria del Instituto Pedagógico, en 1948, a la provincia de Tarapacá, colectó abundante material de huevos, larvas, crisálidas e imagos. Esta mariposa ha llegado a constituir una verdadera plaga en los sembrados de poroto pallar (*Phaseolus* sp.) a tal extremo que en algunas localidades se ha abandonado su cultivo.

Urbanus dorantes (Stöll)

Urbanus dorantes (Stöll) Hayward en Gen. et Spec. Anim. Arg. 1: 72-73 (1948). Evans en A Catalogue of the American Hesperiidae 2: 92 (1952).

Papilio dorantes Stöll en Cramer Papillons exotiques des trois parties du monde, l'Asie, l'Afrique et l'Amerique, Suppl. Tab. 39, fig. 9 (1790).

Goniurus torones Hübner, Index Exoticorum Lepidopterorum 6 (1821).

Macho. — Alas anteriores con pliegue costal, color de fondo café pardo muy uniforme con pelos del mismo color, más abundantes en la base. Hay una serie de cuatro manchitas hialinas en la región mediana dispuestas aproximadamente en una línea oblicua que va desde la mitad de la costa hacia el tornus; la primera, entre la costa y la célula discoidal, generalmente, atravesada por la Sc, siendo mayor la mitad superior; la segunda, en la célula discoidal, rectangular y algo acinturada; la tercera, en el ángulo superior interno de la célula Cu_1, es la mayor de todas y tiene forma cuadrangular; la cuarta, subcircular, ocupa la mitad de la célula Cu_2. Más allá de esta serie de manchitas encontramos, hacia el ángulo de M_3, una manchita cuadrangular, algo excavada distalmente. Hacia el ápice una hilera subcircular de cuatro manchitas, las dos primeras contiguas, la tercera algo más externa e inferiormente la cuarta más distanciada, todas, aproximadamente, del mismo tamaño; la primera en R_3 rectangular; la segunda, en

R_4, trapezoidal; la tercera, en R_5, cuadrangular; la cuarta, en M_2, ligeramente más chica y distalmente semicircular. Franja color beige claro con los espacios internervales color de fondo.

Alas posteriores con la cola formando un ángulo casi recto con el borde externo. Por encima, del mismo color de fondo que las anteriores con pelos del mismo color y algunos entrecanos. Franja igual que la de las alas anteriores.

Faz inferior, de las alas anteriores, con el color de fondo algo más claro que el de las superiores con la región anal y el borde externo más claro. En la base de las células Cu_2 y A hay un manchón de escamas apretadas color beige.

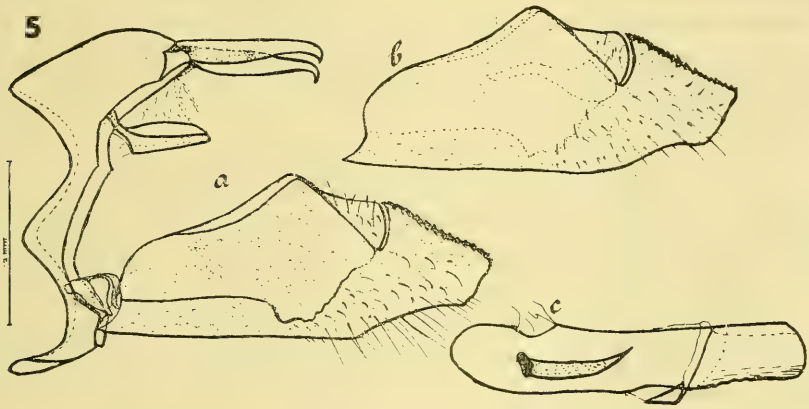


Fig. 5. *Urbanus dorantes*, macho, gen. Nº 919; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus.

Alas posteriores, por debajo, del mismo color de fondo que las anteriores, pero salpicado de escamas blanquizcas. En Sc-R_1 dos manchitas café oscuro difusas. Hay una banda submediana corta, continua, que va de M_1 a A_2. Otra banda del mismo más ancha y ondulada que nace en Rs y se continúa en la cola, y una tercera marginal, más clara y que se fusiona con la anterior continuándose en la cola.

Cuerpo de color café con pelos del mismo color. Ojos negros. Antenas de color café con la porrita más oscura.

Genital tal como se ilustra en la figura 5.

Longitud del ala anterior: 22 mm.

Ejemplares estudiados. — 3 machos; genitales Nros. 919, 969 y 970. Todos en la Colección del Instituto Pedagógico.

Distribución. — TARAPACÁ: Arica, 3.I.49.

Heliopyrgus Herrera n. g.

El aspecto general, tanto como el colorido de las especies del género *Pyrgus* y sus vecinos, es tan semejante que resulta totalmente caprichoso establecer cualquier separación que tome en cuenta sólo estas características.

La venación, en general de todos los Pyrginae es igualmente semejante y muchas veces variable, de modo que tampoco suministra un buen carácter para diferenciar con seguridad los géneros; apenas si podemos afirmar que la proporción entre el largo de la célula discoidal del ala anterior y la longitud total del ala, es sensiblemente menor que los dos tercios en *Heliopyrgus*.

Afortunadamente los genitales de los Pyrginae, especialmente en *Pyrgus* y géneros vecinos son tan extraordinariamente diferentes que es imposible confundir las especies, siendo relativamente fácil agruparlas en géneros bien definidos, considerando este carácter.

Las especies *americanus* y *domicella*, incluída la primera en el género *Pyrgus* y la segunda en el género *Heliopetes*, tienen genitales, tanto masculinos como femeninos, tan semejantes que es imposible dejar de agruparlas dentro de un género común, el que hemos designado como *Heliopyrgus*.

El carácter del genital masculino más fácil de diferenciar se refiere a la forma del uncus, que en todas las especies de *Pyrgus* es claramente bífido y por lo menos cinco veces más largo que ancho, terminando siempre en una punta en forma de pico; en cambio en *Heliopyrgus* las dos mitades del uncus están perfectamente adosadas, es de aspecto bulboso, casi tan ancho como largo, su extremo es definitivamente truncado estando totalmente cubierto de pelos, carácter este último que no presentan los *Pyrgus*. Inmediatamente detrás del uncus, el tegumen presenta dos espinas dorsolaterales y algo más hacia abajo y atrás una o dos formaciones en forma de aletitas. La valva difiere del género *Heliopyrgus* por su porción distal claramente partida, la mitad superior o ampulla más externa, constituída por un amplio lóbulo redondeado en su parte libre, en tanto que la inferior, el harpe, más angosta e interna, fuertemente quitinizada en su porción dorsal, presentando una serie de dientes que le dan un aspecto aserrado.

El genital femenino es inconfundible por la presencia en la bursa copulatrix de signa, representado por dos formaciones bien quitinizadas y claramente diseñadas, plumiformes, que no conocemos en ningún otro género de Pyrginae; el signum es más largo en *americanus* y más corto y ancho en *domicella*. Asimismo las características del lodix y del esterigma son totalmente diferentes de cualquier otro *Pyrgus*.

Tipo del género: *Pyrgus americanus* (Blanchard).

Incluímos en *Heliopyrgus* las especies *americanus* Blanchard y *domicella* Plötz. La disección de un ejemplar argentino, recibido de Hayward, cuyo diseño está totalmente borrado, nos reveló un genital que correspondería a *Heliopyrgus* y que parece corresponder a *H. purgia*.

Heliopyrgus americanus (Blanchard) n. comb.

Pyrgus americanus (Blanchard), Bartlet-Calvert en An. Univ. Chile 319 (1886); Izquierdo en An. Univ. Chile 90 (1): 806 (1895); Ureta en Rev. Chil. Hist. Nat. 38: 79 (1934); Hayward en Gen. et Spec. Anim. Argent. 1: 335 (1948); Evans en A Cat. of the Amer. Hsp. 3: 222 (1953).

Syrichtus americanus Blanchard en Gay. Hist. Fis. Pol. Chile 7: 44, tab. (Lep.) 3, f. 10 (1852).

Hesperia americana Blanchard, Reed en An. Univ. Chile 49: 723 (1877); Elwes en Trans. Ent. Soc. Lond. 3: 294: (1903); Draudt en Seitz Die Grosschmetterlinge des amerikanischen Faunengebietes 5: 918 (1924).

Pyrgus fulvovittatus Butler, Bartlet-Calvert en An. Univ. Chile 319 (1886).

Erynnis fulvovittatus (Blanchard) Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 128 (1937).

Erynnis americanus (Blanchard) Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 128 (1937); Ureta en Rev. Chil. Hist. Nat. 42: 298 (1938).

Descripción del macho. — Alas anteriores con pliegue costal, que alcanza hasta la mitad del borde anterior y en su borde costal cubierto de pelos blanco verdosos, mientras que en su borde inferior presenta escamas plateadas y café; abierto encierra apretados pelitos café claro. Color de fondo del ala gris con la base cubierta de pelos largos color canoso. Existen cuatro hileras de manchitas o puntitos blancos: la primera, más interna —aproximadamente en la región mediana— está formada por seis manchitas, dispuestas en una línea oblicua, que va aproximadamente desde la mitad de la costa —donde termina la vena Sc— hasta algo más adentro que la mitad del margen interno. Las tres primeras contiguas, sólo interrumpidas por algunas escamas sobre las venas R_1 y R_2, en algunos ejemplares confundidas; la primera de éstas, en la célula Sc en forma de guión; la segunda, en R_1, se extiende desde el ángulo interno y generalmente se prolonga hasta el borde costal; la tercera, en el ángulo interno de R_2, mucho más pequeña; la cuarta, la mayor de todas, cuadrangular, situada muy próxima al extremo de la célula discoidal; la quinta, en el ángulo inferior de la célula Cu_1, ovoide y la mitad más chica que la cuarta; la sexta, en el primer tercio de la célula Cu_2, de igual porte que la quinta, acinturada, y a veces, dividida. En algunos ejemplares, la quinta es muy tenue y la sexta llega a desaparecer. La segunda hilera —postmediana— bastante sinuosa, está formada por nueve manchitas, que se extienden desde la vena R_2 hasta los tres cuartos de la vena anal y dispuestas de la siguiente manera: la primera, en R_2 de forma triangular con la base hacia la célula discoidal y en la mayoría de los ejemplares prolongándose hacia el borde costal; la segunda, en R_3 igual a

la anterior y generalmente prolongada en una manchita ovoide que también suele estar totalmente separada; la tercera, en R_4 de forma ovalada y la cuarta, en R_5, aproximadamente cuadrangular; la quinta, más interna, en la célula M_1, tiene la forma triangular con la base sobre la vena que cierra la célula discoidal; la sexta, semejante a la anterior, está en M_2; en algunos ejemplares, ésta y la anterior son muy vecinas, pareciendo una sola manchita; la siguiente, que corresponde a la séptima, ovoide, más externa y en la célula M_3; la octava, situada en la mitad de la célula Cu_1, algo redonda y semejante a la discoidal; la novena, en la célula Cu_2, levemente más interna en la mayoría de los ejemplares, totalmente dividida en dos porciones y con la mitad superior más pequeña. La tercera hilera —submarginal— constituída de nueve manchitas que se extienden desde la costa hasta el tornus: la primera, en el borde costal de la célula R_3, constituída por un verdadero guión; la segunda, irregular, en la célula R_4; la tercera, en R_5 reducida a un punto; la cuarta, en M_1, más o menos, del tamaño de la segunda y también irregular; la quinta, muy semejante, en M_2 pero la mitad de la anterior y algo más interna; la sexta, en M_3, un poco más externa y reducida a un punto; la séptima, en Cu_1 aún más interna y más grande que la precedente, aunque de forma indefinida; la octava y la novena, en Cu_2 de forma caprichosa y muy cercanas. Hay una cuarta hilera de seis a siete puntitos marginales, que se extienden desde R_4 a Cu_2, ocupando los espacios intervenales. En algunos ejemplares, falta el punto correspondiente a la célula R_4 y en otros los citados para M_1, M_2 y M_3 se esfuman confundiéndose con los correspondientes a la hilera anterior. Franja bien pronunciada y de color blanco con las terminaciones nervales de color del fondo.

Alas posteriores del mismo color de fondo que las anteriores y cubiertas, desde la célula discoidal, de pelos plateados. Toda la célula costal de color cremoso uniforme. Area alar, exceptuando la célula costal, surcada también de cuatro hileras dispuestas en la siguiente forma: la primera, basal, reducida a un simple punto situado en el centro de la célula discoidal. La segunda hilera —mediana— está constituída por seis manchas que se extienden desde $Sc\text{-}R_1$ hasta A_2, siendo más ancha en su nacimiento; la primera mancha corresponde a la célula $Sc\text{-}R_1$ y tiene la forma de un trapezoide con la base dirigida hacia la costa; la segunda, difusa y aproximadamente triangular, se ubica en el ángulo interno de la célula Rs; la tercera, más llamativa por su porte y de forma caprichosa, se extiende entre M_1 y M_3, iniciándose desde la célula discoidal; la cuarta, ocupa el ángulo interno de la célula M_3, semejándose en su forma al lugar de su ubicación y por lo tanto muy parecida a la segunda; la quinta, más interna, en la célula Cu_1 de forma indefinible; la sexta, en la mitad de Cu_2, aproximadamente circular. Todas las manchas de esta hilera están muy próximas. dando la impresión de una faja interrumpida únicamente por las venas. La tercera hilera

—submarginal— está constituída por siete manchitas y se extiende desde Rs hasta A_2; la primera, en la célula Rs presenta exteriormente una escotadura; las dos siguientes, entre M_1 y M_3, son acorazonadas; la cuarta, en la célula M_3, próxima a la quinta en Cu_1; la sexta y séptima, en la célula Cu_2, son algo cóncavas hacia el borde externo, semejando lúnulas. La cuarta hilera —marginal— muy irregular y reducida a unos cinco o siete puntitos entre los espacios internervales; el primer punto, en la célula Rs, puede faltar en algunos ejemplares; el segundo y tercero entre M_1 y M_3; el cuarto en la célula M_3; el quinto, en Cu_1 y el sexto con el séptimo, en la célula Cu_2; en algunos ejemplares, estos dos últimos pueden reducirse a uno solo. Franja ancha blanca con los espacios internervales de color de fondo.

Alas anteriores, por debajo, color de fondo café claro tomando un matiz cremoso más diluído en los límites alares, apical y marginal. Las hileras de manchas blancas, descritas en la faz superior, mal limitadas, prácticamente, anulando el color de fondo, salvo las manchitas postmedianas en las células M_1 y M_2, casi fusionadas y claramente encerradas por el color de fondo que es más intenso, haciéndolas resaltar marcadamente. Las manchitas de las hileras marginal y submarginal, descritas en la cara superior, se hallan levemente unidas. Franja igual a la de la cara superior, pero algo más cremosa.

Alas posteriores, por debajo, de un color beige claro, algo más oscuro en los bordes que limitan las bandas. Las manchas blancas, aquí pajizas, descritas en la cara superior se corresponden, pero son mucho más anchas formando verdaderas bandas, la mediana interrumpida por el color de fondo entre las venas M_2 y Cu_2. Región anal mucho más clara. El color de fondo invade la célula costal en su base y en la región mediana, lo que no se observa en la faz superior. Franja color blanquizco con escamas de color de fondo en los espacios internervales.

Cuerpo por la parte dorsal, de color negro con tinte verdoso en algunos ejemplares y cubierto de abundantes pelos canosos. Ventralmente, el abdomen es blanco y el tórax negruzco, cubierto también de pelos blanquizcos. La cabeza tiene color oscuro y es muy peluda. Las antenas presentan, interiormente, color blanco y por fuera café oscuro, y se muestran anilladas de blanco. Porrita, de color ferruginoso por el lado interno, y por fuera anillada como el filamento. Tibias metatorácicas con pincel.

Genital tal como se ilustra en la figura 6.

Longitud del ala anterior: 12-15 mm.

Descripción de la hembra. — Alas anteriores, por encima, de color café cobrizo con muy pocos pelos canosos. Distribución y número de manchas igual que en el macho pero mucho más pequeñas y diluídas. Franja igual que en el macho.

Alas posteriores por encima del mismo color de fondo que las anteriores y con las manchas claras descritas en el macho muy atenuadas. El color de fondo que no invade en el macho la célula costal en el caso de la hembra penetra por su región mediana.

Alas anteriores por debajo de color de fondo café claro con las manchitas claras de la cara superior mucho más grandes y las manchitas situadas en la célula M_1 y M_2, a igual que en el macho, bien limitadas por el color de fondo, resaltando por lo tanto a la vista. Franja igual que en la cara superior, solamente más clara.

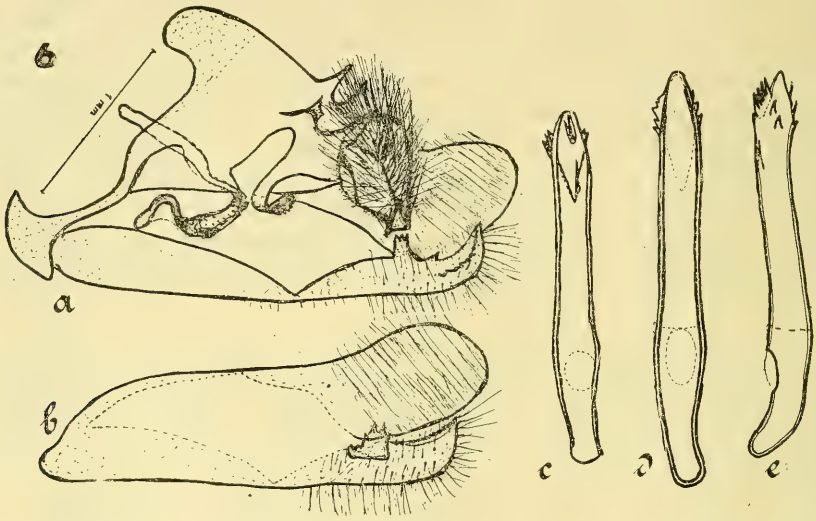


Fig. 6. *Heliopyrgus americanus*, macho, gen. Nº 850; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus; d. aedeagus gen. Nº 849; e. aedeagus gen. Nº 826.

Alas posteriores por debajo de color beige con la distribución de las mismas manchas de la faz superior, pero de un color cremoso. Igual que en el macho el color de fondo penetra en la base y en la región mediana de la célula costal. Franja igual que en la cara superior y región anal mucho más clara.

Genital tal como se ilustra en la figura 7.

Longitud del ala anterior: 13-15 mm.

Ejemplares estudiados. — 69 machos y 24 hembras; genitales machos Nros. 647, 818, 820, 825, 826, 833, 835, 840, 849, 850, 853, 854, 855, 903; genitales femeninos Nros. 832, 851, 852, 905, 906. Todos estos ejemplares en la Colección del Instituto Pedagógico. 20 machos y 11 hembras en la Colección Nacional de Insectos del Min. de Agricultura. 16 machos y 8 hem-

bras en la Colección del Museo Nacional de Historia Natural 13 machos y 7 hembras en la Colección del Colegio San Pedro Nolasco.

Distribución. — Atacama: Copiapó. Coquimbo: La Serena (Vicuña, La Serena), Ovalle (Fray Jorge, 16.IX.47). Valparaíso: Valparaíso (Viña del Mar); Aconcagua: San Felipe (San Felipe, Curimón, 20.I.53); Santiago: Santiago (Renca, Buin, San Cristóbal, Talagante, 5.II.53, La Puntilla, Quinta Normal, Canelo, Puente Alto, Volcán, II.52); Talca: Talca (Las Mercedes); Ñuble: Chillán (Chillán, I.55).

Comentario. — Es una de las especies más bonitas de esta subfamilia y la descripción de Blanchard con la figura del atlas es suficiente para no confundirla con ninguna otra especie chilena; pero tanto la descripción como la figura corresponden, indudablemente, al macho. Ahora bien algu-

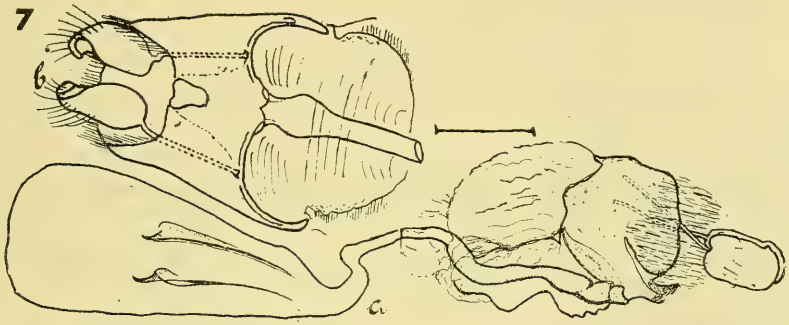


Fig. 7. *Heliopyrgus americanus*, hembra; a. vista de perfil, gen. Nº 906; b. vista ventral, gen. Nº 851.

nos ejemplares muy teñidos de *Pyrgus notatus*, la única otra especie, descrita por Blanchard, ha inducido a los autores posteriores a continuas confusiones. Así, por ejemplo, Izquierdo (16) al tratar la biología de esta especie escribe: «además describe Blanchard el *P. notatus* como especie distinta de la anterior (se refiere a *P. americanus*), aunque muy vecina. El Sr. Reed en su monografía es de la misma opinión, los considera como dos especies diferentes. Ahora bien, nosotros creemos que ambas son una misma cosa: el *americanus* es el macho y el *notatus* la hembra. Tenemos para ello dos poderosas razones, la primera es que de las mismas larvas encontradas sobre la pila-pila exactamente iguales entre sí hemos obtenido los dos tipos; y lo segundo es que últimamente los hemos encontrado en cópula. No hay duda que se trata aquí de los dos sexos de la misma especie, que por demás es la única que hemos encontrado en las provincias de Santiago y O'Higgins».

En Septiembre de 1954 se envió a Evans ejemplares muy teñidos determinados como hembras de *americanus*, que él devolvió como hembras de

notatus. Hemos colectado numerosos ejemplares machos y hembras en una misma redada y aún ejemplares en cópula, y podemos afirmar sin lugar a dudas que las hembras de *americanus* presentan una gran variabilidad en la intensidad del colorido, pero es imposible, para un colector familiarizado con esta especie, confundirla con *notatus*, especie notablemente más escasa, sobre todo los ejemplares hembras.

Pyrgus Hübner

Pyrgus Hübner, Verzeichnis Schmetterlinge 109 (1820); Bartlet-Calvert en An. Univ. Chile 319 (1886); Hayward en Gen. et Spec. Anim. Argent. 1: 331-332 (1948); Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 213 (1953).
Syrichtus Boisduval en Icones 1: 230 (1834); Blanchard en Gay Hist. Fis. Pol. Chile 7: 43 (1852).
Erynnis Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 128 (1936).

Descripción del género. — Antenas más o menos la mitad del largo del ala, con la maza cilíndrica y el apículo redondeado. Palpos erguidos, con el segundo segmento cubierto de abundantes escamas y el tercer artejo con cerditas. Costa del ala anterior, derecha en las especies con pliegue, y algo más convexa en la base en las especies sin pliegue, margen externo redondeado. Los machos pueden o no presentar pliegue costal. La célula discoidal mide menos que los dos tercios del largo de la costa. Se termina en la costa antes del final de la célula. M_2 equidista de M_1 y M_3. Cu_1 se desprende un poco antes del ángulo inferior de la célula discoidal y Cu_2 más cerca de la base del ala que de Cu_1, siendo estas distancias algo variables. En las alas posteriores, la vena Rs nace un poco antes del ángulo superior de la célula discoidal, y Cu_1, algo antes del ángulo inferior de la mencionada célula, estando siempre Cu_1 más cerca del extremo de dicha célula. Cu_2 se desprende más cerca de Cu_1 que de la base de la célula, aunque Hayward (15) afirma que Cu_2 es equidistante de Cu_1 y de la base de la célula. Tibias posteriores provistas de dos pares de espolones. Todos los machos estudiados en el presente trabajo llevan un pincel en las tibias posteriores.

Distribución geográfica. — Toda América, Europa y algunas regiones de Asia y Africa.

Comentario. — Existe gran confusión en la separación de las especies de este género. Así Draudt distribuye las especies chilenas de la siguiente manera:

a. Con pliegue costal y pincel: *P. bocchoris* (Hewitson) y *P. fulvovittatus* (Butler).

b. Sin pliegue costal y sin pincel: *P. notatus* (Blanchard) y *P. trisignatus* (Mabille).

Hayward (15) elabora una clave para los *Pyrgus* argentinos que incluye tres especies chilenas, separa *fides* de *bocchoris* por el color de las orlas, carácter que presenta gran variabilidad.

Nuestra opinión tratándose de estas especies tan semejantes entre sí, es que una clave basada en el colorido o diseño siempre merecerá reparos. Todas las especies estudiadas presentan, en los machos, pincel; presentan pliegue costal: *notatus* y *oileus orcus*; carecen de él: *bocchoris trisignatus, fides* y *limbata*. Por lo tanto Draudt al referirse a las especies chilenas no ha verificado su afirmación o ha tenido ejemplares mutilados.

De acuerdo con las características estudiadas en nuestras especies hemos elaborado las siguientes claves:

Clave para las especies chilenas estudiadas, basada en caracteres morfológicos externos

1 (10) Patas metatoráxicas con pincel ..... machos

2 (5) Machos con pliegue costal.

3 (4) Faz superior de las alas anteriores café negruzco, con 3 hileras transversales de manchitas finas o puntitos blancos *notatus*

4 (3) Faz superior de las alas anteriores gris claro con 6 hileras transversales de manchitas o puntitos blancos ..... *oileus orcus*

5 (2) Machitos sin pliegue costal.

6 (7) Faz superior de las alas posteriores con la lúnula en el extremo de la célula; faz inferior de las alas anteriores con el ápice marmolado ..... *bocchoris trisignatus*

7 (6) Faz superior de las alas posteriores sin la lúnula en el extremo de la célula; faz inferior de las alas anteriores con el ápice de color de fondo.

8 (9) Faz superior de las alas anteriores con tres hileras de manchitas o puntitos blancos ..... *fides*

9 (8) Faz superior de las alas anteriores con dos hileras de manchitas o puntitos cremosos muy contiguos, pareciendo dos bandas ..... *limbata*

10 (1) Patas metatoráxicas sin pincel ..... hembras

11 (12) Faz superior de las alas posteriores con una lúnula en el extremo de la célula; faz inferior de las alas anteriores con el ápice marmolado ..... *bocchoris trisignatus*

12 (11) Faz superior de las alas posteriores sin la lúnula en el extremo de la célula; faz inferior de las alas anteriores con el ápice del color de fondo.

13 (14) Faz superior de las alas posteriores con la banda mediana muy nítida y ancha, especialmente entre Rs y M_3 ..... *communis chloe*

14 (13) Faz superior de las alas posteriores con la banda mediana algo difusa.

15 (16) Faz superior de las alas posteriores con dos hileras de manchitas o puntitos blancos ..... *fides*

16 (15) Faz superior de las alas posteriores con tres hileras de manchitas o puntitos blancos ..... *notatus*

Clave para las especies machos estudiadas, basada en los genitales

1 (4) Harpe ancho, dorsalmente aserrado, sin ampulla; aedeagus por lo menos del largo de la valva.

2 (3) Adeagus en forma de bota ..... *notatus*

3 (2) Adeagus, distalmente, con un fuerte aguijón lateral, la vesica lleva un casquete erizado de espinitas ..... *oileus orcus*

4 (1) Harpe angosto, no aserrado, terminado en punta, con ampulla; aedeagus menor que el largo de la valva.

5 (6) Harpe terminado en una punta tan larga como el uncus; ampulla larga, dentada apicalmente y delgada ..... *bocchoris trisignatus*

6 (5) Harpe terminado en una punta corta; ampulla con su base tan ancha como el largo de la parte encorvada y aguda en que termina.

7 (8) Cornuti de la vesica con una, rara vez dos, espinitas tan larga como un tercio de la longitud del aedeagus; punta del harpe casi tocando la costa ..... *fides*

8 (7) Cornuti de la vesica formado por tres espinitas no más largas que el ancho del aedeagus; punta del harpe separada de la costa tanto como su ancho ..... *limbata*

Clave para las especies hembras estudiadas, basada en los genitales

1 (2) Ductus bursae corto y bulboso cerca de su nacimiento .... *fides*

2 (1) Ductus bursae delgado y tanto o más largo que la bursa copulatrix.

3 (4) Lámina postvaginal angosta y flexionada, terminando hacia el ovopositor en una poruña ..... *bocchoris trisignatus*

4 (3) Lámina postvaginal ancha y no flexionada.

5 (6) Bursa copulatrix ovoide ..... *notatus*

6 (5) Bursa copulatrix alargada ..... *communis chloe*

Pyrgus notatus (Blanchard)

Syrichtus notatus Blanchard en Gay Hist. Fis. Pol. Chile 7: 45 (1852).
Hesperia notata Blanchard, Reed en An. Univ. Chile 724-725 (1877).
Erynnis notatus notatus (Blanchard) Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 128 (1936).
Erynnis notatus valdivianus (Phil.) Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 128 (1936).
Pyrgus notatus notatus Blanchard, Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 217 (1953).
Pyrgus notatus valdiviana Reed, Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 217 (1953).

Descripción del macho. — Alas anteriores provistas de pliegue costal —del color de fondo del ala— e internamente color beige. Area alar de color de fondo café negruzco con la base provista de pelos canosos. La costa presenta cuatro guioncitos blancos. Está surcada por tres hileras de manchitas blancas. La primera nace en la célula R_1 y termina en la vena anal; la integran tres a cuatro manchitas; la primera, oblicua, en la célula R_1, tiene forma de un guión; la segunda en el extremo de la célula discoidal algo rectangular y acinturada; la tercera, en el ángulo inferior de la célula Cu_1 y de forma elíptica; la cuarta que suele faltar en algunos ejemplares está en la célula Cu_2 y hacia la vena anal. La segunda hilera se extiende desde R_2 hasta el tercer cuarto de la anal y está constituída por nueve o diez manchitas: la primera en la célula R_2 está formada por algunas escamitas, suele faltar en algunos ejemplares; las tres siguientes, alargadas, dispuestas en una hilera oblicua hacia afuera, ubicadas respectivamente en las células R_3, R_4 y R_5, muy semejantes entre sí; la quinta, sexta, séptima y octava dispuestas en una hilera oblicua hacia adentro; la quinta, la más externa de forma irregular, aproximadamente subcuadrangular está en la célula M_1; la sexta en la célula M_2 más pequeña; la siguiente cerca de la base de la célula M_3 de forma de un triángulo; la octava por debajo del ángulo superior de la célula Cu_1 y de forma irregular; las dos siguientes, novena y décima, en la célula Cu_2 algo circular siendo más grande y algo interna la vecina a la vena anal. La tercera hilera, en la región marginal, desde R_3 o R_4 hasta la vena anal y paralela al borde, está formada por siete a ocho puntitos casi imperceptibles —integrados por unas escamas blancas— entre los espacios internervales. Franja blanca con las terminaciones nervales oscuras y muy anchas.

Alas posteriores de color de fondo igual que en las anteriores con los verdes canosos en la región basal; la costa de un color beige claro. Está atravesada por una primera hilera mediana, de seis manchitas muy contiguas, llegando a formar una banda, que nace de Sc-R_1 y se dirige hasta la célula anal, es sinuosa y de un color café beige muy difuso. Una segunda hilera submarginal, formada por 6 a 7 manchitas blancas situadas, ubicadas

en los espacios internervales y que nace en la célula Rs y termina en la vena A_2; la sexta y séptima en la célula A_2 llegan a fusionarse en algunos ejemplares. Hay una tercera hilera de 5 a 6 puntos, casi imperceptibles en el margen que se corresponde con la del ala anterior, en algunos ejemplares falta totalmente. Franja igual que en el ala anterior.

Faz inferior, de las alas anteriores, de un color café claro, tomando color beige en la región costal, apical y anal. Manchitas, descritas en la faz superior, más extendidas. Franja cremosa.

Alas posteriores, extraordinariamente semejantes a *H. americanus*, de un color de fondo beige oscuro con la base mucho más clara, como también la región anal; la banda descrita en la faz superior muy notable, se continúa insensiblemente con el color de la región anal; igualmente los puntitos

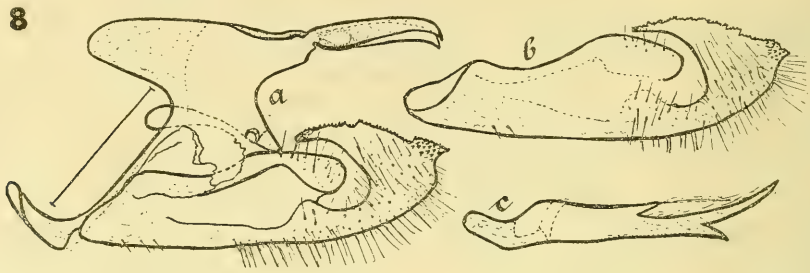


Fig. 8. *Pyrgus notatus*, macho, gen. Nº 823; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus.

submarginales, en algunos ejemplares, levemente sagitados con el vértice hacia la base. Franja color cremoso con las terminaciones internervales más oscuras.

Cuerpo negro cubierto de pelos blancos; la región ventral del abdomen blanca. Tórax negro con pelitos blancos; cabeza oscura y también cubierta de pelos blancos. Antena, internamente, blanca y externamente, café oscuro anillada de blanco, porrita amarilla por la parte convexa y oscura por la parte cóncava.

Genital tal como se ilustra en la figura 8.

Longitud del ala anterior: 13-14 mm.

Descripción de la hembra. — Alas anteriores sin pliegue costal; color de fondo y diseño igual que en el macho. Alas posteriores, color de fondo igual que las anteriores, cubiertas de pelos verde-canoso; diseño descrito para el macho algo más nítido.

Faz inferior de las alas anteriores y posteriores con el diseño, color de fondo y franja igual que en el macho.

Genital tal como se ilustra en la figura 9.

Longitud del ala anterior: 13-15 mm.

Ejemplares estudiados. — 35 machos y 2 hembras; genitales masculinos Nros. 817, 819, 823, 932; genital femenino Nº 972; en la Colección del Instituto Pedagógico por J. Herrera, M. Etcheverry; las hembras colectadas por J. Carrasco y R. Barrientos. 3 machos de la Colección del Museo Nacional de Historia Natural y 1 macho de la Colección del Colegio San Pedro Nolasco.

Distribución. — Santiago: Santiago (Renca, 13.X.50; 3.XII.53; 30.X.54; El Canelo, 9.XI.52); Colchagua: San Fernando (Bocatoma, 18.II.55; Huemul, 5.II.55); Valdivia: Valdivia.

Comentario. — Esta especie ha sido negada por muchos autores. Izquierdo al referirse (16) a la biología del *H. americanus* afirma que *notatus* no era más que un ejemplar hembra de *americanus* (véase comentario de *H. americanus*).

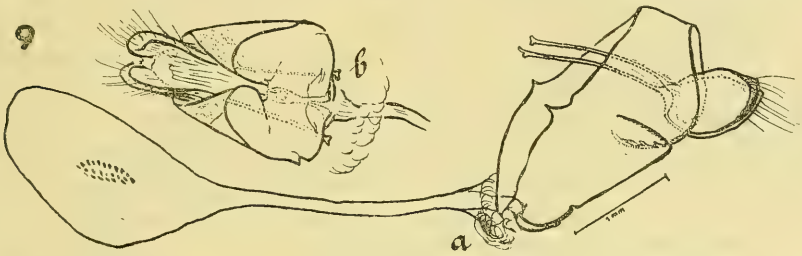


Fig. 9. *Pyrgus notatus*, hembra; gen. Nº 972; a. vista de perfil; b. vista ventral.

El genital de esta especie es muy peculiar y podríamos decir, hasta elegante por la forma de esquife de la valva en su parte distal. Es imposible, examinando los genitales de los machos confundirla con cualquiera otra especie. Evans distingue dos subespecies: una propia de Chile central, *P. notatus notatus* (Blanchard) y otra del sur, *notatus valdiviana* Reed. No hemos podido examinar un número suficiente de ejemplares de otras procedencias para poder pronunciarnos sobre la validez de esta separación. Se trata de una especie muy escasa y en las colecciones, revisadas por nosotros, está representada sólo por ejemplares machos.

Afortunadamente, en Octubre de 1954, uno de nuestros alumnos capturó un ejemplar hembra, la primera que conocíamos. Efectuada la disección de los genitales se confirmaron todas nuestras sospechas: los genitales femeninos de *americanus* y *notatus* son totalmente diferentes. Posteriormente en Febrero de este año, R. Barrientos sorprendió varios conglomerados de mariposas de esta especie. Colectado uno de ellos, de una sola redada, se contaron 51 machos y 1 sola hembra.

Pyrgus bocchoris trisignatus (Mabille)

Pyrgus bocchoris trisignatus (Mabille) Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 216 (1953).
Scelothrix trisignatus Mabille, Bull. Ent. Soc. 214 (1875).
Pyrgus bocchoris (Hewitson), Hayward en Gen. et Spec. Anim. Argent. 1: 340 (1948).
Syrichtus bocchoris Hewitson, Boliv. Butt. 22 (1874).
Hesperia emma Staudinger. Deut. Ent. Zeit. Iris 7: 83, tab. 2 (1894); Draudt en Seitz Die Grosschmetterlinge des amerikanischen Faunengebietes 5: 919 (1924).

Descripción del macho. — Alas anteriores sin pliegue costal. Color de fondo café brillante cubierto de pelos verde-grisáceos. Costa con tres o cuatro guiones muy finos. Hay tres hileras de manchitas blanquizcas que recorren el área alar. En algunos ejemplares la más externa —submarginal— prácticamente, desaparecida. La hilera mediana nace en R_1 y termina en el primer tercio de la anal, está compuesta de cuatro manchitas: la primera en la base de la célula R_1 de forma de un guión; la segunda cerca del extremo de la célula discoidal es la más grande de todas, casi siempre acinturada; la tercera, mucho más interna, se ubica en el ángulo interior de Cu_1, presentando forma triangular; la cuarta, algo esférica y más pequeña, en Cu_2 vecina a la vena anal. La otra hilera, postmediana bastante sinuosa se extiende desde R_3 hasta el segundo tercio de la vena anal. Está formada por nueve manchitas: la primera en el centro de la célula R_3, de forma irregular; la segunda, cerca de la base de la célula R_4, de tamaño igual a los dos tercios de la anterior en la mayoría de los casos; la tercera, en la célula R_5, casi del mismo tamaño que la primera; estas tres manchitas descritas son contiguas y oblicuas hacia afuera; la cuarta, más externa en la célula M_1 algo cuadrangular, muy cerca de ésta, la quinta en la célula M_2 y más pequeña; la sexta está cerca de la base de la célula M_3 y presenta aproximadamente, forma romboidal; la séptima, algo más interna en la célula Cu_1 de forma indefinida y la mayor de esta hilera; la octava y novena en la célula Cu_2 siendo de menor tamaño la vecina a la vena cubital. La tercera hilera submarginal, se extiende desde el ápice al tornus, sólo existe en algunos ejemplares, está formada de 7 a 8 manchitas muy difusas en los espacios internervales. Franja color cremoso con las terminaciones nervales color de fondo.

Faz superior, de las alas posteriores, del mismo color de fondo que las anteriores, provistas en la región basal de abundantes pelos verde-canosos. Región costal de color beige claro. Está recorrida por una banda tenue de color cremoso que se inicia en $Sc\text{-}R_1$ y se esfuma hacia la región anal; haciéndose más nítida entre M_1 y M_3, especialmente marcada como media luna sobre la vena que cierra la célula. Región submarginal recorrida por

una hilera de cinco a siete puntitos beiges —que se corresponde con la hilera del ala anterior— ocupando los espacios internervales. Franja color blanquizco y los espacios limitados por las terminaciones de las venas con escamas color de fondo que como no alcanzan hasta la orilla dan la impresión de un ligero almenado.

Alas anteriores, por debajo, color de fondo café claro, algo más intenso en la célula Cu_2 y los bordes de las manchitas. Las manchas claras descritas para la cara superior son algo más grandes y angulosas. Franja de color de fondo, interrumpido por las regiones internervales que son más oscuras.

Alas posteriores, por debajo, muy semejantes a *P. fides*, de color beige amarillento acentuándose hasta café oscuro para formar dos bandas muy

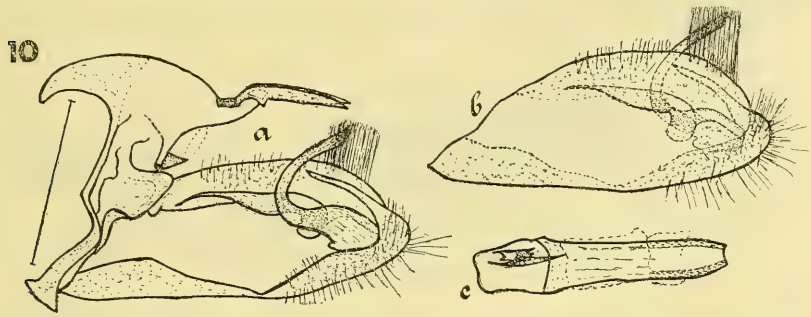


Fig. 10. *Pyrgus bocchoris trisignatus*, macho; gen. Nº 864; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus.

sinuosas que encierran a la banda mediana, en algunos ejemplares de color gris perla. Región anal más clara. Franja color de fondo.

Cuerpo negro, brillante, en la parte dorsal cubierto de pelos verde-canosos. Región ventral de color blanco cubierto de escamas y pelos blancos; cabeza oscura y también cubierta de pelos blancos. Antenas de color café anilladas de blanco, siendo más claras en la parte interna. Porrita amarilla por el lado interno.

Genital tal como se ilustra en la figura 10.

Longitud del ala anterior: 14-15 mm.

Descripción de la hembra. — Alas anteriores, por la faz superior, de un color café oscuro, salpicado de pelitos cremosos y con la base más clara. Las hileras de manchitas, descritas en el macho, más nítidas y en algunos ejemplares algo más grandes. Las manchitas submarginales mejor diseñadas. Franja igual que en el macho.

Alas posteriores color de fondo igual que en las anteriores, cubiertas de bastante pelo color amarillo-canoso. Dibujos descritos para el macho algo más nítidos.

Faz inferior, de las alas anteriores, de un color café plomizo, mucho más claro en la región anal, tomando tinte amarillo hacia la región costal y formando un marmolado hacia el ápice. Las hileras de puntos blancos descritos para la faz superior algo más extendidas y nítidas. Franja de color de fondo con las terminaciones nervales más oscuras.

Genital tal como se ilustra en la figura 11.

Longitud del ala anterior: 15-16 mm.

Ejemplares estudiados. — 8 machos y 25 hembras; genitales masculinos Nros. 857, 927; genitales femeninos Nros. 858, 859, 863, 866, 925; en la Colección del Instituto Pedagógico, colectados por J. Herrera, M. Etcheverry y E. Etcheverry. 2 machos y 2 hembras en la Colección del Museo Nacional de Historia Natural.

Distribución. — Tarapacá: Arica (Arica, 10.II.48; Azapa; Codpa, 2-

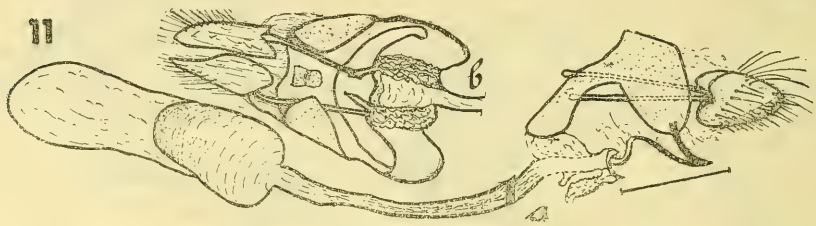


Fig. 11. *Pyrgus bocchoris trisignatus*, hembra; a. vista de perfil, gen. Nº 925; b. vista ventral, gen. Nº 859.

5.II.54); Iquique (Mamiña, 2. 300 m., 24-28.I.54; Alto Hospicio; Iquique, 15-20.I.54, Enero del 55; Tarapacá, 8.II.51). Antofagasta, 20-29. IX.54. Valparaíso (Concón, 1885).

Comentario. — Esta mariposa es muy semejante a *fides* con la cual ha sido siempre confundida; sólo un examen de los genitales asegura la separación de estas dos especies.

Pyrgus fides Hayward

Pyrgus fides Hayward en Rev. Soc. Ent. Arg. 10: 282, f. 3 (1940); Evans en Rev. Ent. (Río Janeiro) 13: 366 (1942); Hayward en Gen. et Spec. Anim. Argent. 1: 342 (1948); Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 216 (1953).

Pyrgus fides f. haywardii Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 23: 61, L. 2, P. 4, fig. 4 y 5 (1947).

Hesperia trisignatus Mabille, Draudt en Seitz Die Grosschmetterlinge des amerikanischen Faunengebietes 5: 919 (1924).

Erynnis trisignatus Hayward (nec Mabille) en Rev. Soc. Ent. Arg. 5: 274 (1933); Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 42: 298 (1938).

Pyrgus trisignatus Mabille, Ureta en Rev. Chil. Hist. Nat. 38: 79 (1934).

Descripción del macho. — Alas anteriores sin pliegue costal. Color de fondo de ellas, café oscuro y cubiertas de muy pocos y cortos pelos canosos, en la base de la célula Cu_2 y anal. Sobre la costa 3-4 guioncitos blancos. Se encuentran atravesadas por tres hileras de manchitas blancas distribuídas en la siguiente forma: la primera, mediana, muy oblicua se extiende desde la vena R_1 hasta el primer tercio de la vena anal y está constituída de cuatro manchitas; la primera, casi un guión en la base de la célula R_1; la segunda, en la parte interna de la célula discoidal y la más grande de todas, se presenta en forma irregular, generalmente subcuadrada o acinturada; la tercera, más interna, se ubica en el ángulo interno de Cu_1; la cuarta, levemente más interna, en la célula Cu_2 vecina a la vena anal y de forma cuadrangular en la mayoría de los casos. La segunda hilera, postmediana, bastante sinuosa, se inicia en la vena R_3 y termina en el segundo tercio de la vena anal. La integran nueve manchitas de las cuales, las tres primeras contiguas y oblicuas hacia afuera; la primera se encuentra en la célula R_3 presentando, generalmente, forma rectangular; la segunda, algo más pequeña e interna, en la célula R_4 y aproximadamente, rectangular; la tercera en la célula R_5, de forma caprichosa. Las dos siguientes más extensas, paralelas al borde, ligeramente, semilunares, estando la cuarta en la célula M_1 y la quinta en la célula M_2; la sexta, mucho más interna, y a veces circular; la séptima, más interna aún, del mismo alto de la célula Cu_1 y de forma irregular; las dos manchitas siguientes, octava y novena, en la célula Cu_2, la superior de éstas más pequeña y casi por debajo de la anterior y la inferior más grande y más interna —ambas aproximadamente subcirculares—. La tercera hilera, marginal, que comienza en R_4, está formada por 8 manchitas irregulares, muy difusas, ubicadas entre los espacios internervales, correspondiendo a la célula anal dos de éstas. Franja formada por escamas blancas y café entremezcladas, en algunos ejemplares; en otros blanquizca con escamas oscuras en las terminaciones nervales.

Alas posteriores del mismo color de fondo que las anteriores pero con más pelos canosos. Célula costal color blanco cremoso uniforme. El resto del área con dos hileras de manchas blancas, distribuídas en la siguiente forma: la hilera mediana, casi formando una banda se inicia en $Sc\text{-}R_1$ y termina en A_2; está formada por una primera mancha en la segunda mitad de la célula $Sc\text{-}R_1$ de forma irregular y en algunos ejemplares bien diluída; la 2ª, entre M_1 y M_3, algo cuadrangular y en algunos ejemplares atravesada por una hilera de escamas más oscuras. En el ángulo interno de la célula Rs se ve a veces una manchita algo más clara que el color de fondo, difusa y casi imperceptible. La banda, anteriormente, descrita se diluye más en su segmento comprendido entre M_3 y A_2, haciéndose en este trecho, casi invisible. La segunda hilera, casi subcircular, constituída por seis a siete manchitas en forma de puntitos, se extiende desde Rs hasta A_2, teniendo la

siguiente ubicación: en la célula Rs, un punto; entre M_1 y M_3, dos; en la célula M_3 y Cu_1, uno respectivamente y en la célula Cu_2, generalmente, dos, que a veces están fusionados. Franja igual que en el caso del ala anterior.

Faz inferior, de las alas anteriores, color de fondo amarillento, algo más oscuro en el límite de las manchitas y mucho más claro en los bordes costal e interno. Las hileras, mediana y postmediana, de manchitas blancas descritas en la faz superior son algo más simples. La hilera marginal casi imperceptible. Franja color de fondo generalmente, en algunos ejemplares algo blanquizca.

Alas posteriores, por debajo, color de fondo beige amarillento, volviéndose casi café oscuro hasta formar dos bandas muy sinuosas que encierran

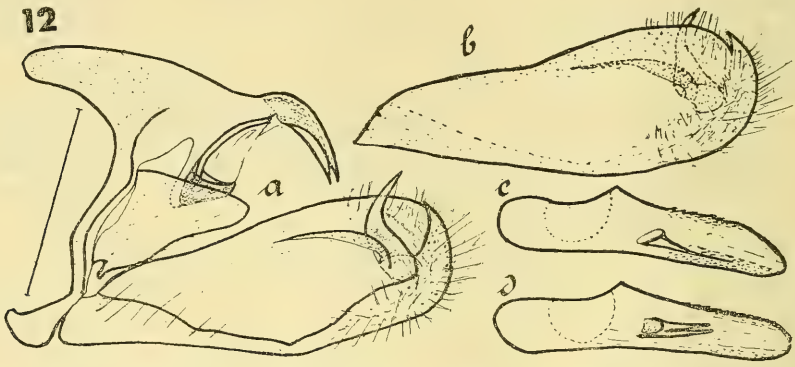


Fig. 12. *Pyrgus fides*, macho; gen. Nº 828; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus; d. aedeagus, gen. Nº 860.

una banda mediana, de color gris perla en algunos ejemplares. La región anal está bien limitada y es mucho más clara. Franja de color de fondo o bien blanco sucio.

Cuerpo, por encima, de color oscuro; tégulas, abundantemente, peludas, ostentando un color amarillento. Ventralmente, de color blanco. Cabeza negra. Antenas de color café en la parte externa y beige en la interna. Porrita de color amarillo en el lado interno.

Genital tal como se ilustra en la figura 12.

Longitud del ala anterior: 9-14 mm.

Descripción de la hembra. — Ala anterior, color de fondo, café cobrizo, salpicado de pelos o escamas verdosas algo iridescentes, especialmente, en la base. Las tres hileras de manchas descritas para el macho se repiten, haciéndose más nítidas, especialmente, la marginal. Franja igual que en el macho.

Alas posteriores, por encima, color de fondo semejante al de las anteriores. Los dibujos de manchitas descritas para el macho se repiten, haciéndose algo más nítidas. Franja igual que en el macho.

Faz inferior, de las alas anteriores, color de fondo café, aclarándose hacia la región marginal y más aún hacia el área costo-basal. Las manchitas descritas para la faz superior algo más extendidas, formando, prácticamente, bandas. Franja, generalmente, de color de fondo, en algunos ejemplares casi imperceptibles. Región anal, mucho más clara. Franja de color de fondo, pero entremezclada de escamas blancas.

Genital tal como se ilustra en la figura 13.

Longitud del ala interior: 12-15 mm.

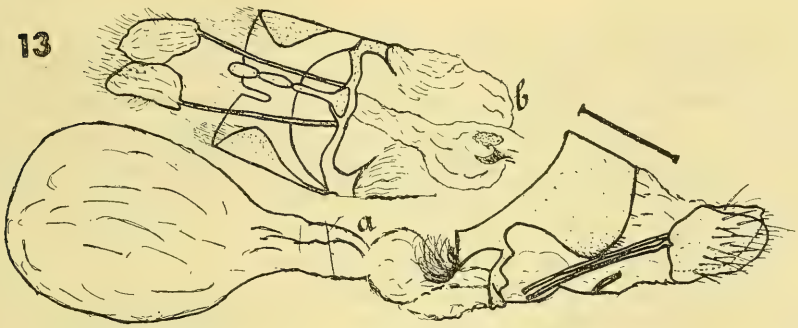


Fig. 13. *Pyrgus fides*, hembra; a. vista de perfil, gen. Nº 900; b. vista ventral, gen. Nº 901.

Ejemplares estudiados. — 43 machos y 32 hembras; genitales masculinos Nros. 649, 650, 822, 824, 827, 828, 829, 830, 831, 837, 838, 847, 848, 860, 861, 862, 871, 872, 907; genitales femeninos Nros. 648, 651, 821, 844, 845, 846, 899, 900, 901, 902, 904, 926; en la Colección del Instituto Pedagógico, colectados por J. Herrera y M. Etcheverry. 5 machos y 6 hembras en la Colección del Museo Nacional de Historia Natural. 18 ejemplares de la Colección Nacional de Insectos del Min. de Agricultura y 1 macho en la Colección del Colegio San Pedro Nolasco.

Distribución. — Tarapacá: Arica (Poroma, 300 m., 10.III.48; Champaja, 2.900 m., 10.III.48; Codpa, 2-5.II.54); Pisagua (Miñita, 2.400 m., 16.II.48); Iquique (Mamiña, 2.300 m., 20-28.I.54; Tarapacá, 8.II.51). Atacama: Copiapó. Coquimbo: La Serena (Rivadavia, Vicuña); Ovalle (Fray Jorge, 10.IX.47). Valparaíso: Viña, Quillota, 23.III.51. Aconcagua: San Felipe (Curimón, 20.I.53). Santiago: Santiago (Renca, 13.XII.50; 3.XII.53; San Bernardo, Nov. 53; Volcán, Feb. 52; Peñalolén, 28.X.48; Macul, 15.III.51; Las Condes; El Clarillo, 19.IX.53).

Comentario. — Esta especie es tan semejante en su diseño y colorido a *P. bocchoris trisignatus* que se explica que haya pasado desapercibida para

la mayoría de los entomólogos, no obstante ser la mariposa —dentro de su género— la más abundante y de más amplia distribución geográfica en nuestro país. Es a Evans a quien corresponde el mérito de haber distinguido esta especie y quien tuvo que examinar el tipo *S. trisignatus* de Mabille.

Esta especie, pese a algunas citas de localidades de la costa, predomina en los valles y regiones cordilleranas, y ha sido colectada, desde Tarapacá en el norte, hasta Santiago en la zona central.

Pyrgus limbata limbata Erschoff

Pyrgus limbata limbata Erschoff, Evans en A. Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 215 (1953).

Descripción del macho. — Faz superior, de las alas anteriores, sin pliegue costal. Color de fondo café oscuro, con unos pocos pelos canosos en la base del ala. Posee dos hileras muy quebradas y trasversales de manchitas cremosas. La primera hilera se inicia en R_1 hasta A; consta de seis manchitas; la primera en la célula R_1, de forma ovalada; la segunda en la base de R_2, también ovalada pero más grande que la anterior; la tercera en la base de la célula R_3; la cuarta, la más grande de todas, en el extremo de la célula discoidal; la quinta, en el ángulo interno e inferior de la célula Cu_1; la sexta, en Cu_2, de forma cuadrangular. La segunda hilera, constituída por nueve manchitas, se inicia en la costa y termina en A; la primera está constituída por un guioncito sobre la costa; la segunda en la célula R_3, rectangular; la tercera, en la célula R_4, algo triangular; la cuarta en la célula R_5, romboidal; la quinta y la sexta, algo más externas y contiguas, la quinta en la célula M_1 y la sexta en la célula M_2, ambas algo cuadrangulares; la séptima, más interna, en la célula M_3, cuadrangular; la octava, en Cu_1, cuadrangular, más interna y más grande que la anterior; la novena, en Cu_2, algo acinturada. Franja cremosa, con los espacios internervales del mismo color de fondo.

Alas posteriores con el color de fondo igual que las anteriores y con pelos canosos mucho más largos. Presenta una banda, mediana, amarillenta muy difusa, que va desde $Sc\text{-}R_1$ hasta A_2, resaltando entre M_1 y M_3. En el borde externo de la región anal se observan pequeñas manchitas algo difusas. Franja ancha y de color cremoso sin trazas de escamas de color de fondo.

Faz inferior, de las alas anteriores, color beige claro, siendo más oscuro entre las dos hileras descritas para la faz superior. Los dibujos claros descritos en la faz superior se conservan en su totalidad.

Faz inferior, de las alas posteriores, del mismo color de fondo que las anteriores, siendo más claro en la base del ala y más teñido en los bordes

de la banda mediana, descrita para la faz superior, y en el margen externo; llegando a parecer dos líneas sinuosas y paralelas de color café.

Cuerpo negro, brillante, cubierto de pelos canosos y beige oscuro. Ojos negros; palpos pilosos.

Genital tal como se ilustra en la figura 14; muy semejante a *P. fides*, del cual difiere sólo por los caracteres anotados en la clave.

Longitud del ala anterior: 9-11 mm.

Ejemplares estudiados. — 2 machos; genitales Nros. 992 y 993; este material pertenece a la Colección del Instituto Miguel Lillo, fueron colectados por Ureta en Parinacota y Donoso en Chipiquiña.

Distribución. — Tarapacá: Arica (Parinacota, 4.300 m.; Portezuelo de Chapiquiña, 4.000 m., 6.X.47).

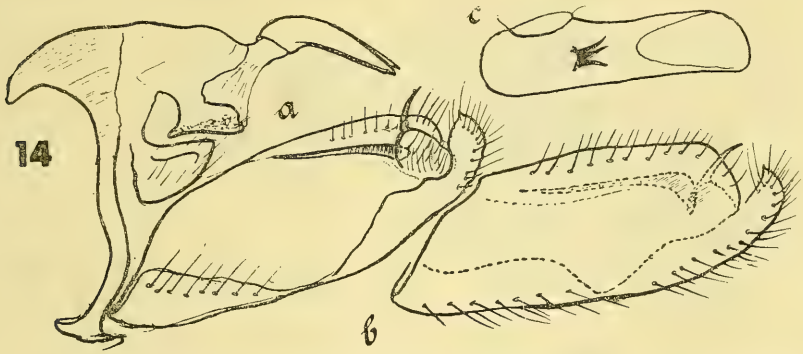


Fig. 14. *Pyrgus limbata*, macho; gen. Nº 990; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus.

Comentario. — A pesar que esta especie se distingue, claramente, de *fides* por su diseño y por la mayor altura de su hábitat, sus genitales son tan semejantes que bien podrían considerarse ambas mariposas dentro de una misma especie, quedando *fides* como subespecie de *limbata*.

Pyrgus communis chloe Evans

Pyrgus communis chloe Evans, Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 220 (1953).

Descripción de la hembra. — Faz superior, de las anteriores, color café con la base poblada de pelos canosos. Existen cuatro hileras de manchitas blancas. La primera hilera oblicua hacia adentro y submediana, está formada de cuatro manchitas; la primera, en el ángulo de la célula R_1; la segunda, la más grande, rectangular, en la célula discoidal; la tercera en el ángulo interno de la Cu_1; la cuarta en la célula Cu_2, ocupando la mitad in-

ferior, de forma cuadrangular. La segunda hilera, mediana, se inicia en la vena R_2 y está constituída por diez manchitas, aproximadamente paralelas al ápice y margen externo del ala; la primera manchita, en la base de la célula R_2; la segunda en la base de la célula R_3; la tercera en la base de la célula R_4; la cuarta en la base de R_5; la quinta en la célula M_1; y la sexta en la célula M_2; estas seis primeras manchitas tienen forma de guio-

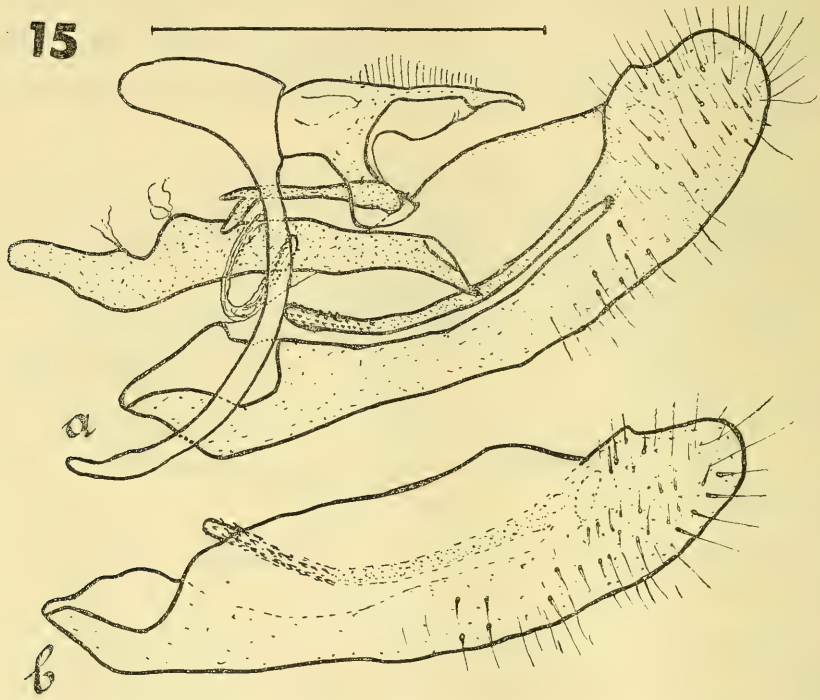


Fig. 15. *Pyrgus communis orcynoides*, macho, gen. Nº 928; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera.

nes y rodean a una manchita, redondeada, que se encuentra en el extremo de la célula discoidal; la sexta en la célula M_3, algo más externa y redondeada; la octava, más interna, en la célula Cu_1, redonda y la mayor de todas; la novena y la décima, en la célula Cu_2, siendo la décima más interna y más grande. La tercera hilera, subapical, se inicia en R_3 y llega a M_3; está constituída por cinco manchitas, puntiformes, ubicadas en las células R_3, R_4, R_5, M_1 y M_2, siendo algo más externa la ubicada en M_1. La cuarta hilera, marginal, está constituída por ocho manchitas, que van desde R_4 hasta A, igualmente puntiforme siendo algo mayores las cuatro últimas; se

encuentran en las células R_4, R_5, M_1, M_2, M_3, Cu_1, y en Cu_2 las dos últimas. Franja blanca con los espacios internervales de color de fondo.

Faz superior, de las alas posteriores, del mismo color que las anteriores y con pelos canosos. Posee una manchita blanca, elíptica, muy nítida, cerca de la base de la célula discoidal. Existe una ancha banda blanca, mediana, que se inicia en la Sc-R_1 y llega hasta A_2, siendo más ancha entre Rs y Cu_1 y atravesada por las venas marcadas de café. Finalmente, 5 manchitas irregulares y marginales que van de Rs a A_2 que ocupan los espacios internervales. Franja igual que la de las alas anteriores.

Faz inferior, de las alas anteriores, de un color café con la base y el ápice algo más claro. Las manchitas descritas en la faz superior, algo más extendidas.

Faz inferior, de las alas posteriores, de color nogal claro, con la base

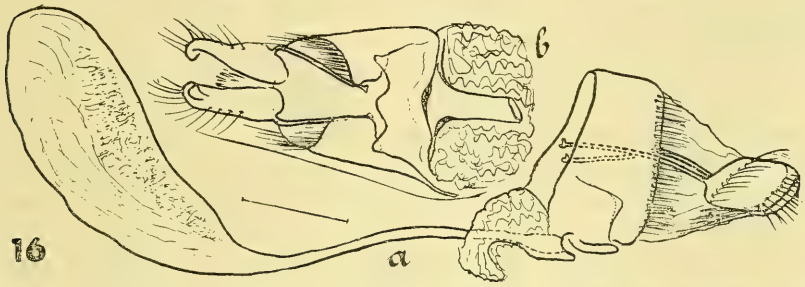


Fig. 16. *Pyrgus communis chloe*, hembra, gen. Nº 994; a. vista de perfil; b. vista ventral.

y la región anal más claras. El diseño descrito para la faz superior, se corresponde pero da la impresión de estar el diseño invertido, apreciándose claramente una mancha y dos bandas color nogal claro; la banda submediana más angosta y otra más ancha y externa, submarginal, que parece llegar al borde.

Cuerpo negro brillante; ojos negros; palpos pilosos.

Genital tal como se ilustra en la figura 16; ostium bursae diferente de *P. communis orcynoides* Giacomelli.

Longitud del ala anterior: 12-14 mm.

Ejemplares estudiados. — 3 machos —cuyo genital se puede apreciar en la figura 15—, genitales Nros. 928, 929; 4 hembras, genitales Nros. 930, 977, 984 de *P. communis orcynoides* Giacomelli (Cafayate, Argentina). 2 hembras, genital Nº 994 de *P. communis chloe* Evans.

Distribución. — Tarapacá: Arica (Arica, 10.III.48; Codpa, 1.900 m., 16.III.48).

Comentario. — Hemos dispuesto de abundante material de *communis communis* y *communis orcynoides* y el genital del ejemplar chileno difiere

de ambos. De acuerdo con la clave indicada por Evans (9) y por la localidad que le asigna a *communis chloe*, creemos que nuestros ejemplares corresponden a esta subespecie.

Pyrgus oileus orcus Stoll

Pyrgus oileus orcus Stoll, Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 221 (1953).

Descripción del macho. — Alas anteriores con pliegue costal, que alcanza hasta la mitad del borde costal, orillado de pelitos blancos, el resto con escamas café. Color de fondo café con pelos blancos extendidos desde la célula discoidal hasta la región anal, que le dan un aspecto grisáceo. Existen 6 hileras de manchitas o puntitos blancos. La primera, postmediana, se inicia en Sc y termina en Cu_2, consta de tres manchitas; la primera ocupa las cuatro quintas partes de la célula Sc; la segunda, en la célula discoidal, rectangular, algo acinturada; la tercera, en la base de Cu_1 poco perceptible entre los pelos canosos que la cubren. La segunda hilera, se inicia en la costa y termina en A; está constituída por seis manchitas; la primera, sobre la costa, meramente un guión; la segunda, en la célula R_1, es alargada; la tercera, en la célula R_2, muy fina; la cuarta, en la mitad superior del extremo de la célula discoidal, ovalada; la quinta, en la célula Cu_1, de forma trapezoidal, la mayor de todas; la sexta, de forma indefinida, en Cu_2. La tercera hilera se inicia en R_2 y termina en Cu_1; está constituída por siete manchitas; la primera en R_2, cuadrangular; la segunda, tercera y cuarta, tienen forma de guión y se encuentran en R_3, R_4, R_5, respectivamente; la quinta en M_1, de forma rectangular, es la más alargada; la sexta, en M_2, rectangular; la séptima en M_3, de forma cuadrangular. La cuarta hilera, se inicia en R_3 y termina en M_3 y está constituída por cuatro manchitas; las tres primeras de forma rectangular, en las células R_3, R_4 y R_5; la cuarta, más distanciada, algo cuadrangular, en la célula M_2. La quinta hilera se inicia en la costa y termina en A y está constituída de nueve manchitas; la primera, es un guión sobre la costa, entre R_2 y R_3; la segunda, puntiforme, en R_3; la tercera, en R_4, algo más grande y de forma indefinida; la cuarta, en R_5, reducida a un punto; la quinta, en M_1, cuadrangular y difusa; la sexta y séptima de forma indefinida en las células M_2 y M_3; la octava, en Cu_1, cuadrangular; la novena, de forma indefinida, aparentemente dividida, en Cu_2. La sexta hilera, marginal, va desde la costa hasta A y está constituída por nueve manchitas; la primera es un guión, sobre la costa, entre R_3 y R_4; todas las demás puntiformes o semicirculares y se encuentran en las células R_4, R_5, M_1, M_2, M_3, Cu_1 y dos en Cu_2. Franja color de fondo, con los espacios internervales blancos.

Faz superior de las alas posteriores, del mismo color de fondo que las anteriores, con la región costal mucho más clara, cubierta de pelos canosos

unos y del mismo color de fondo, otros. Presenta tres hileras de manchitas o puntitos blancos. La primera hilera, con apariencia de una banda, se inicia en Sc-R_1 y termina en A_2, está constituída por seis manchitas; la primera, en la célula Sc-R_1 de forma indefinida; la segunda, llenando la base de la célula Rs; la tercera, se encuentra entre M_1 y M_3, es la más grande de todas y de forma poco definible; la cuarta ocupa el ángulo interno de la célula M_3; la quinta en la célula Cu_1, cuadrangular; la sexta, en la célula Cu_2, algo difusa y más grande que la anterior. La segunda hilera se inicia en Sc-R_1 y termina en A_2 y está constituída por siete manchitas; la primera, la más pequeña de todas, en Sc-R_1; la segunda, en R_5, es de forma irregular; la tercera y cuarta, entre M_1 y M_3, algo semilunares; la quinta y la sexta en las células M_3 y Cu_1, algo semilunares; la séptima, en Cu_2, tiene forma de S. La tercera hilera se inicia en Rs y termina en A_2, está consti-

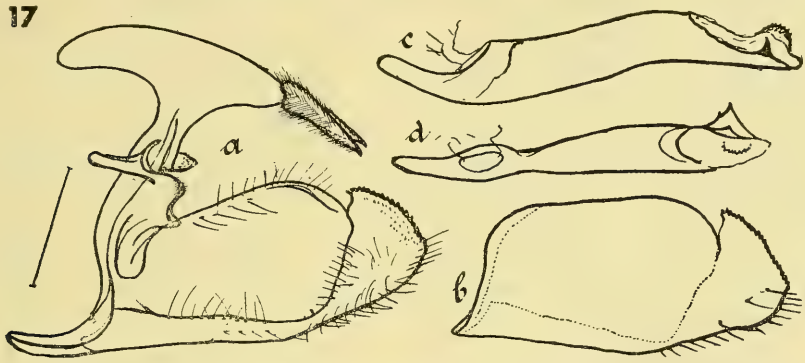


Fig. 17. *Pyrgus oileus orcus*, macho; gen. Nº 867; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus de perfil; d. aedeagus visto dorsalmente.

tuída por siete manchitas triangulares y se encuentran: la primera en Rs; la segunda y tercera entre M_1 y M_3; la cuarta en la célula M_3; la quinta en Cu_1; la sexta y séptima en Cu_2. Franja igual que en las alas anteriores.

Faz inferior, de las alas anteriores, de color café claro, algo más clara la región anal y más oscura hacia el ápice del ala. Los dibujos descritos para la faz superior se conservan y están algo más extendidos.

Faz inferior, de las alas posteriores, de color café, conserva el diseño descrito en la faz superior, sólo que la mayor extensión de la banda blanca y de los puntos hace que éstas aparezcan constituyendo el color de fondo; destacándose dos bandas más oscuras y sinuosas finamente limitadas por líneas café-oscuras.

Cuerpo café brillante, cubierto de pelos canosos. Ojos oscuros. Tibias metatoráxicas con un mechón de pelos.

Genital tal como se ilustra en la figura 17.

Longitud del ala anterior: 15-17 mm.

Ejemplares estudiados. — 2 machos; genitales Nros. 867 y 931 (Cafayate, Argentina) y 1 macho, genital N° 873 del Canelo.

Distribución. — Santiago (El Canelo, Octubre de 1949). Aparece citada para Chile por primera vez por Evans (9), que indica la misma localidad.

Erynnis Schrank

Erynnis Schrank en Fauna Boica 2 (1): 157 (1801); Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 128 (1937); Hayward en Gen. et Spec. Anim. Argent. 1: 343 (1948); Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 205 (1953).

Thanaos Boisduval en Icones 240 (1832); Bartlet-Calvert en An. Univ. Chile 1: 320 (1886); Draudt en Seitz Die Grosschmetterlinge des amerikanischen Faunengebietes 5: 915 (1924).

Descripción del género. — Resalta a la vista el color oscuro fúnebre que visten todos los representantes. Costa del ala anterior algo convexa y los machos de la especie chilena con pliegue costal. La célula discoidal es más corta que los dos tercios del ala. Las nervaduras discoidales están en línea recta y r_5-m_1 es menor que la mitad del largo de m_1-m_2. R_1 termina en el borde costal, más allá del extremo de la célula discoidal, M_2 equidista de M_1 y de M_3. Cu_1 se desprende muy cerca del ángulo inferior de la célula y Cu_2 nace más cerca del ala que de Cu_1.

En el ala posterior Cu_1 nace muy cerca del ángulo inferior de la célula y Cu_2 al principio de la segunda mitad de la célula. M_2, casi imperceptible y equidistante de M_1 y de M_3.

Tibias posteriores provistas de dos pares de espolones y una franja de pelos en la cara externa.

Antenas filiformes engrosadas en el extremo, formando una porrita curvada que se adelgaza hacia el ápice. Palpos erguidos; segundo segmento cubierto de largos pelos, artejo apical cónico y dirigido hacia adelante.

Este género está ampliamente representado por numerosas especies, en toda América; pero en nuestro país sólo se conoce una especie: *E. zarucco funeralis* (Scudder et Burgess). Hayward cita, para Argentina, tres especies.

Erynnis zarucco funeralis (Scudder et Burgess)

Erynnis zarucco funeralis (Scudder et Burgess) Evans en A Cat. of the Amer. Hesperiidae 3: 209 (1953).

Erynnis funeralis (Scudder et Busrgess) Ureta en Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 16: 128 (1937); Ureta en Rev. Chil. Hist. Nat. 42: 298 (1938); Hayward en Gen. et Spec. Anim. Argent. 1: 344 (1948).

Nisoniades funeralis Scudder et Burgess en Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 13: 293 (1870).

Nisoniades australis Mabille en Bull. Soc. Ent. Belg. 27 (1883).

Thanaos funeralis Scudder et Burguess, Bartlet-Calvert en An. Univ. Chile 320 (1886); Elwes en Trans. Ent. Soc. Lond. 3: 298-299 (1903); Draudt en Seitz Die Grosschmetterlinge des amerikanischen Faunengebietes 5: 917 (1924); Ureta en Rev. Chil. Hist. Nat. 38: 79 (1934).

Descripción del macho. — Alas anteriores por encima de color café negruzco, más claras en el margen interno y externo, espolvoreadas de escamas gris-blanquizcas, especialmente en la región submarginal. El pliegue costal provisto de escamas y pelos blanquizcos. Pueden distinguirse en los ejemplares bien diseñados cuatro pequeñas manchitas o puntos hialinos en la región subapical; la primera en la célula R_2 cerca del borde y aproximadamente circular; la segunda más o menos en la mitad de R_3 y de forma rectangular u ovalada; la tercera en la mitad de R_4, de forma muy irregular, puede reducirse a un simple guión o faltar por completo; la cuarta en la primera mitad de R_5 más o menos redondeada. En la primera mitad de M_3 hay un punto hialino de tamaño variable, pero siempre más o menos redondo. En Cu_2 hay una pequeña manchita muy irregular, apenas discernible, que suele faltar. Hacia el extremo de la célula discoidal y sobrepasándola una mancha de su mismo ancho, difusa, sagitiforme, cruzada por las venas oscuras que cierran la célula. En algunos ejemplares por delante de esta manchita y hacia la orilla anterior de la costa una manchita hialina de forma irregular. El margen del ala es más oscuro. Franja con escamas más claras, débilmente matizadas color perla.

Alas posteriores, de un color café-negruzco uniforme, sólo el margen costal algo más claro. Franja de un color blanco muy pronunciado y llamativo. Alas anteriores, por la faz inferior, de un color café más claro tendiendo hacia un color cremoso en el margen interno y sembrado de abundantes escamas grises en el ápice y algo menos en el margen externo. Costa muy oscura. La región marginal y submarginal interrumpidas por líneas cortas grises, que forman dos hileras más o menos paralelas. Franja blanca sobre el margen y café en el borde apical; en algunos ejemplares tiende a ser café en toda su extensión; en otros existe una mancha blanca hacia el ápice de la célula discoidal.

Alas posteriores, por la faz inferior, del mismo color de fondo que en la faz superior, pero hay a veces una hilera submarginal y otra marginal de pequeños guiones claros poco definidos. Franja blanca como en la cara superior.

Cuerpo, dorso y centralmente, negro cubierto de abundantes pelos café-nergruzcos. Antenas negruzcas, más claras por debajo; el flagelo anillado de gris; porrita blanca por debajo y rojiza en el margen convexo. Palpos y frente muy pilosos.

Genital tal como se ilustra en la figura 18.

Longitud del ala anterior: 18-21 mm.

Descripción de la hembra. — Alas anteriores sin pliegue costal y por encima muy semejantes al macho. Todos los dibujos y puntos descritos en el macho más contrastados y grandes; aunque el color de fondo no es tan intenso y casi marmolado en su margen; además una manchita oblicua en la mitad de Cu_1 de forma irregular y casi siempre presente, más aparente en la faz inferior. Alas posteriores, por encima, igual que en el macho.

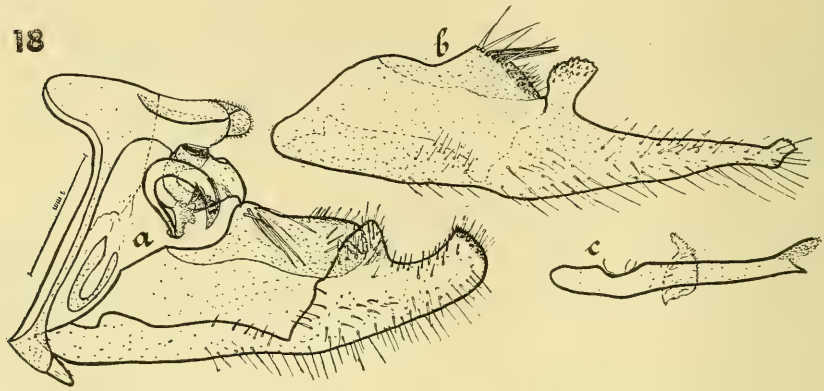


Fig. 18. *Erynnis zarucco funeralis*, macho; gen. Nº 892; a. vista de perfil; b. valva derecha por fuera; c. aedeagus.

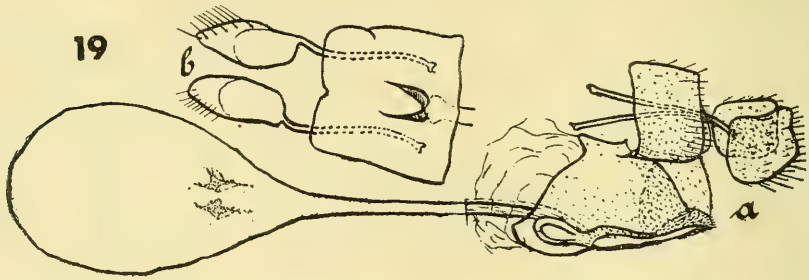


Fig. 19. *Erynnis zarucco funeralis*, hembra; a. vista de perfil, gen. Nº 898; b. vista ventral, gen. Nº 968.

Faz inferior, de las alas posteriores, igual que en el macho con la excepción, anotada para la hembra en la faz superior, en que la mancha oblicua de Cu_1 está mejor diseñada. Banda de manchitas marginales y submarginales más marcadas y generalmente en forma de punta de lanza. Cerca del tornus, una especie de aureola.

Alas posteriores iguales a las del macho; pero la doble hilera de guiones marginales y submarginales blancas, y claramente internervales.

Genital tal como se ilustra en la figura 19.

Longitud del ala anterior: 19-21 mm.

Ejemplares estudiados. — 31 machos y 13 hembras; genitales machos Nros. 890, 891; genitales hembras Nros. 859, 896, 897, 898; en la Colección del Instituto Pedagógico. 10 machos y 10 hembras en la Colección del Museo Nacional de Historia Natural. 4 machos y 8 hembras en la Colección Nacional de Insectos del Min. de Agricultura.

Lámina 1: Faz superior e inferior de las alas de:

1. *Urbanus proteus*, macho; 2. *Urbanus proteus*, hembra.
3. *Heliopyrgus americanus*, macho; 4. *Heliopyrgus americanus*, hembra.
5. *Pyrgus fides*, macho; 6. *Pyrgus fides*, hembra.
7. *Pyrgus bocchoris trisignatus*, macho; 8. *Pyrgus bocchoris trisignatus*, hembra.
9. *Pyrgus notatus*, macho.
10. *Erynnis zarucco funeralis*, macho; 11. *Erynnis zarucco funeralis*, hembra.

Distribución. — Atacama (Copiapó). Coquimbo (Vicuña). Santiago (Febrero de 1951). Malleco (Victoria, 18.II.54).

Comentario. — Esta mariposa es, relativamente, abundante; podría tratarse de una especie introducida, pues su planta alimenticia es la alfalfa (*Medicago sativa*). Jörgensen indica el chañar (*Gourliea spinosa* [Molina]).

BIBLIOGRAFIA

BARTLET-CALVERT, G., *Nuevos Lepidópteros de Chile*. An. Univ. Chile 94: 751-777 (1893).

— *Catálogo de los Lepidópteros Rhopalóceros y Heteróceros de Chile*. An. Univ. Chile 188: 311-352 (1866).

BLANCHARD, E., Gay en *Hist. Fis. Pol. de Chile, Zool.* 7: 39-45 (1852).

BUTLER, A. G., *A list of the butterflies collected by Edmonds.* Trans. Soc. Lond. 489-496 (1881).

DIAKONOFF, A., *Considerations on the terminology of the genitalia in Lepidoptera.* The Lepidopterists' News 8 (3-4) 67-74 (1954).

DRAUDT, M., *Hesperiidae* (Seitz) *Die Grosschmetterlinge der Erde* 5: 833-913; 999-1011; 1046-1052; tab. 160-179 (1907-1924).

ELWES, H. J., *The butterflies of Chile.* Trans. Ent. Soc. London. 3: 263-301; Pl. 12-15 (1903).

EVANS, W. H., *A key to the American species of the Genus Pyrgus.* Rev. Ent. Brasil 13: 359-366 (1942).

— *A Catalogue of the American Hesperiidae* 1 (1951); 2 (1952); 3 (1953).

FIELD, W. D., *Studies in Kansas Insect.* Bull. Univ. Kansas, Biol. Ser. 39 (10): 1-328; 20 fig. (1928).

HAYWARD, K. J., *Lepidópteros Argentinos*, Fam. Hesperiidae 2, Subfamilia Pyrginae "A". Rev. Soc. Ent. Arg. 5: 149-188, tab. 7-13 (1933).

— *Lepidópteros Argentinos*, Fam. Hesperiidae, Subfam. Pyrginae "B". Rev. Soc. Ent. Arg. 5: 219-276, tab. 17-30 (1933).

— *Hesperioidea Argentina,* 16. Acta Zool. Lill. 4: 5-18 (1947).

— *Algunas plantas huéspedes de las larvas de los hespéridos americanos.* Acta Zoo. Lill. 4: 19-54 (1947).

— *Genera et Species Animalium Argentinorum.* Tomo 1 (1948).

IZQUIERDO, V., *Notas sobre Lepidópteros de Chile.* An. Univ. Chile 90 (1): 783-835; L. 1-4 (1895).

LINDSEY, BELL y WILLIAMS, *The Hesperioidea of the Norht America.* Denison Univ. Journal Sci. Lab. 26: 1-142, T. 1-33 (1931).

PHILIPPI, R. A., *Descripción de algunas nuevas especies de mariposas chilenas, principalmente de la provincia de Valdivia.* An. Univ. Chile 16 (11): 1088-1114 (1859).

REED, E. C., *Una monografía de las mariposas chilenas.* An. Univ. Chile 49 (1): 647-737 (1877).

SIBATINI, OGATA, OKADA y OKAGAKI, *Male genitalia of Lepidoptera: Morphology and Nomenclature.* Ann. of the Ent. Soc. of Amer. 47 (1): 93-106 (1954).

URETA, E., *Lista de Ropalóceros de la provincia de Coquimbo.* Rev. Chil. Hist. Nat. 38: 78-80 (1934).

— *Lepidopterología chilena "Una nueva especie de Hesperiidae (Lep.) para Chile y anotaciones sobre dos especies de la misma familia".* Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 15: 153-157, L. p. 70 (1936).

— *Lista de Ropalóceros de Chile.* Bol. Mus. Nac. Nat. 16: 121-130 (1937).

— *Nuevos Ropalóceros (Lep.) de Chile.* Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 23: 47-61 (1947).

VIETTE, P., *Morphologie des genitalia mâles des Lépidoptères.* Rev. Fran. d'Ent. 15: 141-162 (1948).

LAPHYGMA FRUGIPERDA (ABBOT & SMITH) EN CHILE

(Lepidoptera Noctuidae)

María Etcheverry

Instituto Pedagógico
Universidad de Chile

The cosmopolitan cutworm *Laphygma frugiperda* (Abbot & Smith) is an important pest of alfalfa, corn and cotton in small valleys around Arica (Tarapacá). However, it has not been report from South Chile. All the stages of this insect are described in this paper. At least four Tachinid flies are recorded as parasites of *Laphygma* in Northern Chile.

* * *

Como anunciáramos en un trabajo anterior (9) presentamos ahora la biología y descripción de la especie *Laphygma frugiperda* (Abbot y Smith), especie con la cual hemos trabajado desde Marzo de 1953.

Este trabajo no habría podido realizarse si no hubiéramos contado con la desinteresada cooperación de los Dres. H. W. Capps y E. L. Todd del U. S. National Museum; de los señores F. Bourquín y A. A. Pirán del Instituto de Sanidad Vegetal de Buenos Aires; y del Ing. Agr. Raúl Cortés y del Prof. J. Herrera, a quienes expresamos nuestros agradecimientos.

Historia:

Se le conoce desde 1797, año en que fué descrita y se le ha conocido vulgarmente bajo los siguientes nombres: «gusano cogollero del maíz» (México); «gusano cortador» (Brasil, México); «oruga militar» (Argentina); «gusano de tierra» (Perú); «cortadores» (Perú); «gardama de la remolacha, patata, etc.» (España), y «fall armyworm» (Estados Unidos). Para nuestro país proponemos el nombre de «cuncunilla de la alfalfa». La vida y hábitos fueron descritos en 1901 por Chittenden en «The fall armyworm and variegated cutworm» (U. S. Dep. Agr. Div. Ent. Bull.). Estudios más completos han realizado Hinds y Dew (1915); Luginbill (1928), Vickery (1929), Hynes (1942). Fué por primera vez identificada en Chile en 1954 (4, 9).

Se le han asignado más de ocho nombres diferentes, siendo los más conocidos de esta extensa sinonimia: *macra* Guenée, *inepta* Walker, *signifera* Walker, *autumnalis* Riley.

Su posición sistemática puede esquematizarse como sigue: Familia Noctuidae, subfamilia Acronyctinae, tribu Prodeniini.

Descripción del adulto (fig. 14):

Macho. — Alas anteriores con la faz superior de color de fondo OOS-6-3°. No presenta las bandas basal y mediana. La banda antemediana, ondulada y poco visible, se extiende desde la costa hasta el borde interno; la postmediana, también ondulada se inicia cerca de la costa y termina en el borde interno y es de color café; la submarginal, muy fina y de color blanco, se extiende desde R_5 hasta la vena anal; la marginal, igualmente

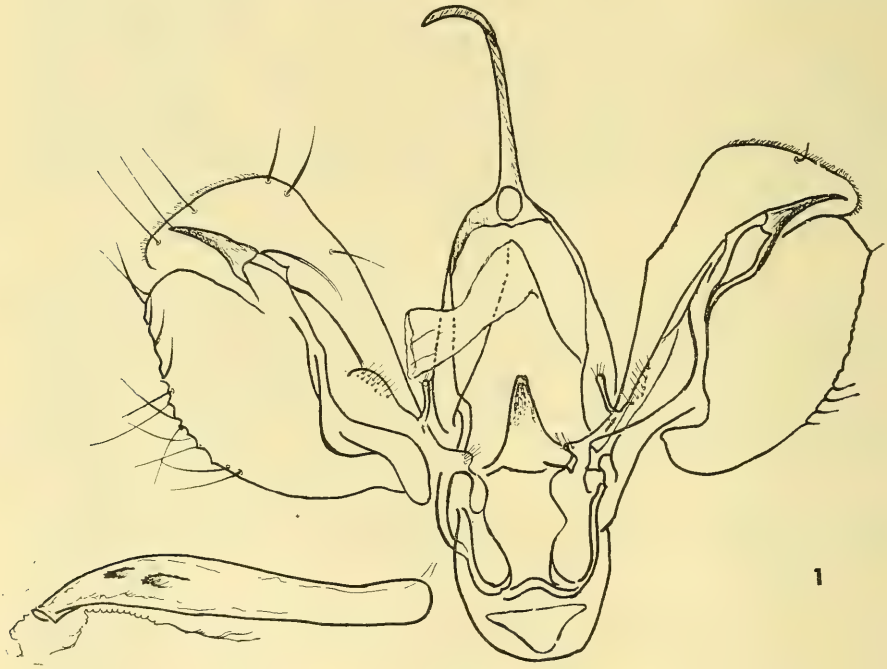


Fig. 1. Genital masculino, vista ventral.

de color blanco, se extiende desde R_5 hasta el ángulo anal. No existen las manchas claviforme y subreniforme. La mancha orbicular está bien desarrollada, de color blanco en el centro, está bordeada de color beige; la reniforme igualmente beige está bordeada de café; la apical es de color blanco y bien desarrollada. de forma triangular y con su vértice hacia abajo. No se aprecian las líneas mediana y anal. La línea basal es negra y cóncava; hay dos líneas apicales, situadas entre las venas M_2 y Cu_1, y son negras y triangulares con sus bases hacia el margen. La franja es ancha y de color de fondo, algo más clara hacia el ángulo anal. Faz inferior color de fondo OOY-19-3°, algo más claro en la célula anal, sin dibujos ni manchitas.

Alas posteriores trasparentes, con la costa y el borde externo grisáceo. Franja color blanco cremoso. Las venas por la faz superior algo grises. Freno constituído por una cerdita.

Genital tal como se ilustra en la fig. 1. Sacculus muy desarrollado, casi tan largo como el clásper. El harpé se prolonga hacia la región distal. Carece de ampulla. Clásper fuerte y bien quitinizado; sin corona.

Longitud del ala anterior: 12-16 milímetros.

Hembra. — Alas anteriores, por la faz superior, del mismo color de fondo que en el macho con las banda, líneas y manchas descritas para el macho muy poco aparentes, llegando en algunos ejemplares a ser casi imperceptibles. Franja del mismo color de fondo. Faz inferior igual que en el macho.

Alas posteriores semejantes a las del macho; pero el freno está constituído por tres cerditas o pestañas.

Genital tal como se ilustra en la fig. 2. Apófisis anteriores mucho más cortas que las posteriores. Lóbulos del ovopositor pequeños. Ductus bursae corto y bien quitinizado, estrangulándose hacia la bursa. Bursa copulatrix separada en dos regiones, por una especie de collar; la superior profundamente hendida y a una de cuyas mitades desemboca el ductus seminalis; la otra redondeada lleva un pequeño signum doblado y finamente denticulado. El espermatóforo, tal como se ilustra, es muy característico y se diferencia en cualquier otra especie de Noctuidae.

2

Fig. 2. Genital femenino, vista lateral.

Longitud del ala anterior: 12-16 mm.

Cuerpo color OOY-19-3° uniforme. En las antenas se contaron 70 artejos. En los machos el collar lleva dos medias lunas negras. Palpos de tres artejos erectos. Ojos prominentes, grises y jaspeados de negro. Las patas protorácicas con un penacho de pelitos en la base de la tibia; las mesotorácicas con un par de espinas en la parte terminal de la tibia, siendo la ex-

terna más pequeña; las mesotorácicas con dos pares de espinas en la tibia, siendo las externas más pequeñas.

Material estudiado. — 5 machos y 7 hembras colectadas en la Provincia de Tarapacá (Arica, Codpa, Camarones, Iquique); 33 machos y 41 hembras criadas en el laboratorio, de material larvario enviado de la Provincia de Tarapacá (Azapa, Lluta); 18 machos y 12 hembras reproducidas en el laboratorio; 4 machos y 10 hembras colectadas en Tacna (Perú), en la Colección del Instituto Pedagógico. En la Col. del U. S. Nat. Mus. 2 machos y 2 hembras, criadas en el laboratorio. En la Colección Nacional de Insectos del Min. de Agr. 5 machos y 5 hembras criadas en el laboratorio. Genitales estudiados: 4 machos (Nros. 70, 83, 84, 85) y 4 hembras (Nros. 69, 81, 82, 86).

Etología del adulto. — En laboratorio vive de 10-15 días. La cópula cuando pudo ser observada se realizó siempre de noche y se efectúa desde el segundo día del nacimiento. Los ejemplares que se mantenían a 22°C empezaban a ovipositar al tercer día mientras los que estaban a una temperatura media de 15°C sólo comenzaron al séptimo día. La postura dura de 4 a 9 días. Se le ha colectado desde Noviembre a Marzo, pero debe volar durante todo el año.

Distribución. — En nuestro país sólo se la conoce por los ejemplares provenientes de la Provincia de Tarapacá (Arica, Azapa, Lluta, Codpa, Camarones, Iquique) donde causa grandes perjuicios a los cultivos de alfalfa y maíz, lo que ha obligado a las autoridades sanitarias a iniciar su necesario control (4). Por lo demás, es muy abundante en la localidad limítrofe de Tacna, donde personalmente se colectaron varios ejemplares en los focos de luz. Abunda en Argentina, Brasil, Colombia, Guayanas, México y Estados Unidos, donde es ampliamente conocida por los daños que causa.

Plantas alimenticias. — En nuestro país la hemos encontrado sobre alfalfa y maíz. Se mencionan más de 60 plantas de las cuales se alimenta. En otros países se le conoce como plantas mesoneras: el algodón, la caña de azúcar, avena, trigo, arroz, papa, camote, tabaco, espinaca, pepino, repollo, cebada y aún los rosales. En México, en 1949 (16) se calcula que produjo una pérdida del 50 % de la cosecha del maíz.

Enemigos naturales. — En nuestro país se han obtenido en laboratorio los siguientes entomófagos, todos Tachinidae: *Archytas incasana* Town., *A. incerta* Macq., *Peleteria robusta* Wied., y *Winthemia* sp. Se ha ensayado como control *Incamya chilensis* Aldrich.

En otros países se dan como enemigos naturales: *Chelonus texanus* (Hym.), *Meteorus laphygmae* (Hym.), *Ophion bilineatus* (Hym.), *Rogas laphygmae* (Hym.), *Euplectrus platyhypenae* (Hym.), *Apanteles marginiventris* (Hym.), *Amblyteles* sp. (Hym.), *Calosoma calidium* (Col.), *Cera-*

tomegilla fuscilabris (Col.), *Podisus maculiventris* (Hem.), *Withemia quadripustulata* (Dip.), *Pseudokea* (Dip.).

Como decíamos en nuestro trabajo anterior (9) hemos colectado en la provincia de Tarapacá los géneros: *Ophion, Rogas, Apanteles, Amblyteles, Calosoma* y *Winthemia*; por lo que puede sospecharse que estas especies pueden parasitar o predar sobre *Laphygma frugiperda.*

Descripción de la larva. — Hay seis estadios, sólo discernibles por el tamaño, pues la larva desde que nace presenta la misma distribución de las

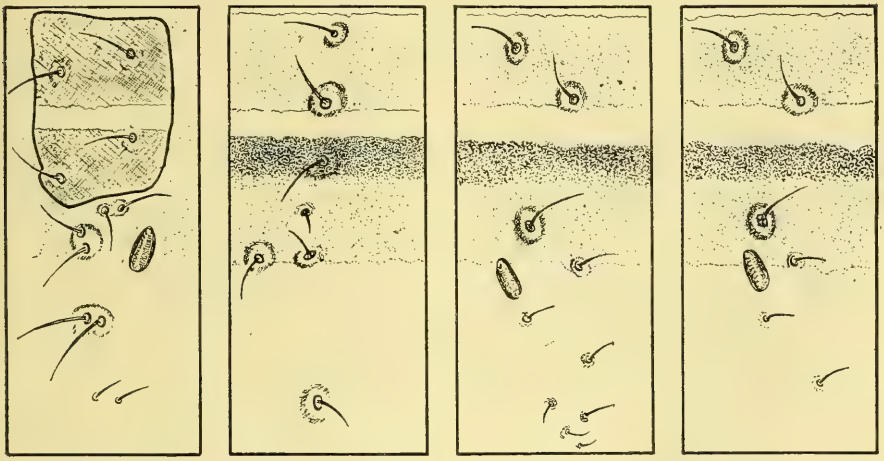


Fig. 3. Segmento protorácico de la larva.
Fig. 4. Segmentos mesotorácico y metatorácico de la larva.
Fig. 5. 1º y 2º segmentos abdominales de la larva.
Fig. 6. 3º, 4º, 5º y 6º segmentos abdominales de la larva.

setas. El primer estadio tiene entre 1 mm. y 2,5 mm.; el segundo entre 2,5 y 4 mm.; el tercero entre 4 y 7,5 mm.; el cuarto entre 7,5 y 11 mm.; el quinto entre 11 y 18 mm., y el sexto entre 18 y 26 mm. Ya que los diversos estadios se diferencian solamente por el mayor desarrollo del tubérculo en que asientan las setas, describiremos únicamente el correspondiente al último período. En la piel se observan pequeños gránulos aplastados; las láminas quitinizadas de la base de las setas, son moderadamente alargadas o bien algo convexas. En la cabeza el área adfrontal es pálida y semeja una Y invertida. Aparte de los tres pares de patas toráxicas posee 4 pares de patas abdominales ubicados en los segmentos 3º, 4º, 5º y 6º; el último segmento lleva el par de patas anales. En la piel se aprecian bien las fajas dorsal y estigmática, más ancha esta última y algo más teñida hacia su región dorsal: La distribución de las setas correspondientes a los diversos

segmentos es como sigue, entendiéndose que sólo nos referiremos a las de un solo costado tal como se presentan en las ilustraciones pertinentes.

El segmento protorácico (fig 3) se caracteriza por una ancha placa dorsal bien quitinizada que ocupa casi los dos tercios del segmento; en la superficie de esta placa encontramos 4 setas colocadas diagonalmente hacia arriba formando parejas, dos en la faja dorsal y las otras dos en la faja estigmática. Fuera de esta placa e inmediatamente debajo, algo por delante del estigma encontramos dos setas en un mismo tubérculo. Más abajo, por delante del estigma encontramos otras dos setas sobre un mismo tubérculo. Fuera de la faja estigmática, más abajo y por delante del estigma, sobre un

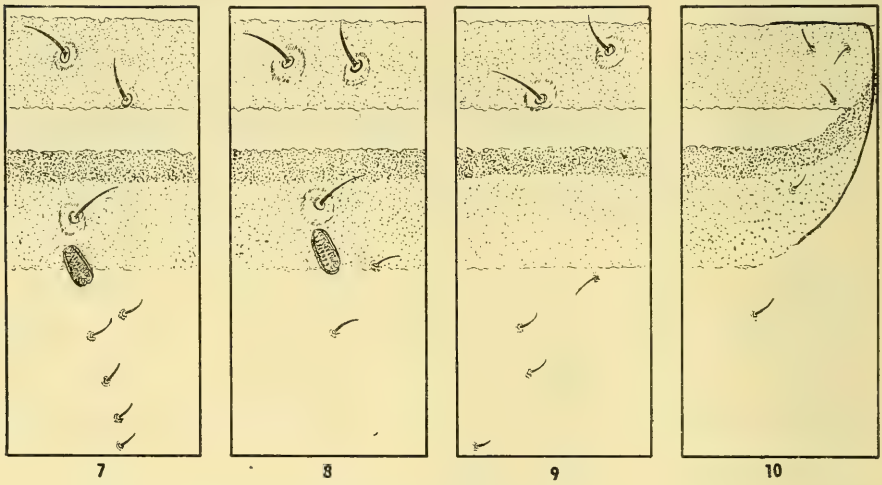


Fig. 7. 7º segmento abdominal de la larva.
Fig. 8. 8º segmento abdominal de la larva.
Fig. 9. 9º segmento abdominal de la larva.
Fig. 10. 10º segmento abdominal de la larva.

mismo tubérculo, encontramos dos setas que corresponden la superior a la 5ª y la inferior a la 4ª, característica común a casi todas las larvas de Noctuidae. El resto de las setas del protórax son secundarias y son dos.

El meso y metatórax no se diferencian en el número y distribución de setas (fig. 4). En la faja dorsal encontramos dos setas colocadas hacia la mitad del segmento situándose una debajo de la otra; en el área supraestigmática de la faja estigmática encontramos una tercera seta, en una línea con las dos anteriores; debajo de ésta y algo hacia adelante existe una seta secundaria; por debajo de ésta y en el límite de la faja la 4ª, por debajo y adelantada la 5ª y una secundaria cerca de la base de las patas.

El 1º y 2º segmento abdominal, también son iguales (fig. 5) y se caracterizan como sigue: en la faja dorsal hay dos setas implantadas oblicua-

mente de adelante hacia atrás y abajo; en la faja estigmática encontramos, una sobre el estigma, otra detrás algo más chica y una tercera, secundaria, inmediatamente debajo; estos segmentos poseen además 5 setas secundarias cuya distribución se muestra en la figura correspondiente.

Los segmentos 3°, 4°, 5° y 6° (fig. 6) iguales entre sí se caracterizan por la siguiente distribución: dos setas en la faja dorsal, por su ubicación y dirección semejantes a las del segmento anterior; en la faja estigmática, sobre el estigma encontramos una tercera seta y otra por detrás de él y en el límite de la faja; hacia atrás y abajo se encuentran dos setas secundarias.

El 7° segmento es parecido a los anteriores salvo que detrás del estigma no hay seta; fuera de la faja encontramos 5 setas secundarias, cuya distribución se puede ver en la fig. 7.

El 8° segmento (fig. 8) posee en la faja dorsal dos setas colocadas en línea una detrás de la otra; en la faja estigmática encontramos una seta inmediatamente sobre el estigma; existen además 2 setas secundarias, una en el límite de la faja y otra fuera de ella.

El 9° segmento (fig. 9) posee en la faja dorsal dos setas colocadas oblicuamente de adelante hacia atrás y arriba; no hay setas en la faja estigmática y en el resto del segmento sólo encontramos 4 setas secundarias.

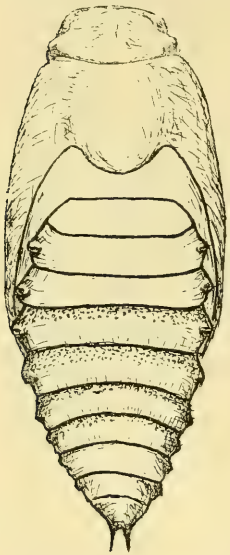
En el 10° segmento (fig. 10), dorsalmente, encontramos una placa quitinosa que lleva 3 setas dispuestas en triángulo; en la faja estigmática encontramos una seta, y cercana a la base de la pata, otra.

Etología de la larva. — Al producirse la eclosión algunas larvas comen la cáscara del huevo. Recién nacidas sólo comen el parenquima de la hoja, dejándola totalmente trasparente; recién al 10° día devoran toda la hoja. Las larvas criadas en el laboratorio se alimentaron siempre de alfalfa fresca que consumieron en gran cantidad. No demostraron fototropismo. Son intensamente caníbales, de modo que no pueden dejárselas juntas en un frasco de crianza, ni siquiera dos ejemplares, pues a las pocas horas ya una de ellas ha devorado a su compañera; esta circunstancia dificulta la crianza en el laboratorio y desde un principio debe mantenérselas aisladas. Las larvas pueden obtenerse en el campo en cualquier época del año. El ataque al maíz se caracteriza por las perforaciones que presenta el tallo donde se forman verdaderos túneles que va agrandando la larva a medida que crece. El período larval dura de 30-45 días a 15°C y 12-24 a 22°C. Material estudiado: 381 larvas. Sobre el color de la larva no se puede dar uno exclusivo, pues esta especie presenta variación debida a la densidad; las que viven aisladas tienen un color verdoso y las que están agrupadas tienen color gris oscuro.

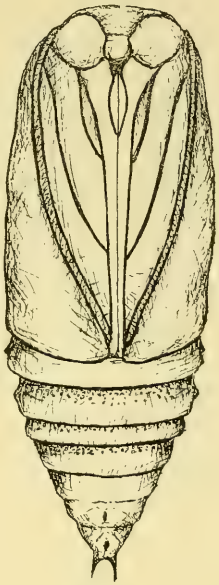
Descripción de la crisálida (figs. 11, 12 y 13). — Pupa obtecta. Color café que va del claro al oscuro según progresa la pupación. Mide de 14-16 mm. de longitud y de 3-5 mm. de ancho.

Cabeza: las antenas (fig. 12) y las maxilas tan largas como las alas mesotorácicas; ojos prominentes.

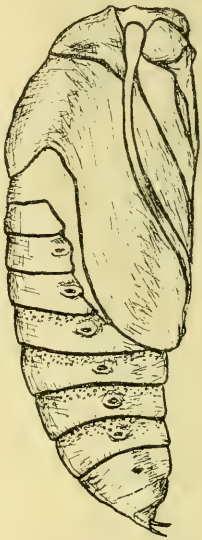
Tórax: las patas protorácicas sobrepasando un poco la mitad de la longitud de los apéndices descritos anteriormente; patas mesotorácicas casi tan



11



12



13

Fig. 11. Crisálida, vista dorsal. Fig. 12. Crisálida, vista ventral.
Fig. 13. Crisálida, vista lateral.

largas como las maxilas; patas metatorácicas no expuestas. Las alas mesotorácicas cubren hasta el 4° segmento abdominal (fig. 13).

Abdomen: dorsalmente (fig. 11) se aprecian 10 segmentos, de los cuales el 4°, 5°, 6° y 7° poseen finas puntuaciones en su mitad superior. Se notan 7 estigmas en los segmentos 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7° y 8° (fig. 13), siendo los 6 primeros más sobresalientes; las aberturas genital y anal (fig. 12) en los segmentos 9° y 10°. El cremáster está constituído por dos ganchitos.

Etología de la crisálida. — Crisalidan en tierra donde forman una celda ovalada; aunque varios ejemplares prefirieron el corcho que tapaba los frascos de crianza. Generalmente se entierran cerca de las paredes de los frascos facilitándose así la observación de los detalles de la formación de

la crisálida. El período pupal duró de 8-15 días cuando la estufa se mantuvo a 22°C; cuando se mantuvo una temperatura de 15°C duró 18-22 días. Se estudiaron 110 pupas.

Descripción del huevo. — Esférico, de más o menos medio milímetro,

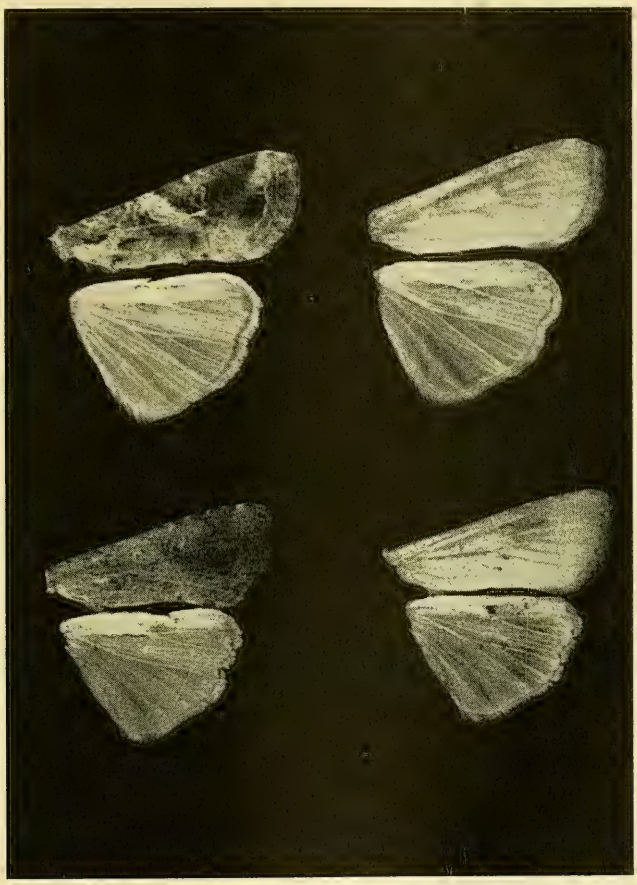


Fig. 14. Alas: faz superior (izquierda), faz inferior (derecha) del macho (arriba) y de la hembra (abajo).

presenta finas esculturas radiadas. Recién puesto es de color verde claro y va oscureciéndose gradualmente, hasta alcanzar una tonalidad café clara.

Etología de la postura. — Los huevos son puestos a manchones tanto en la faz superior de las hojas como sobre el papel que cubría las cajas de crianza. Estas agrupaciones no revelan ninguna ordenación especial y el número de huevos varía enormemente (4-60). La mayoría se presentan cu-

biertos de pelos y escamas que la hembra ha de sacar de su cuerpo para asegurar su protección. La postura se realiza preferentemente de noche. El período de incubación dura de 3-4 días a 22°C y de 7-9 días a 15°C.

BIBLIOGRAFIA

1. Barnes, W. M. y Mc Dunnough, J., *Check list of the Lepidoptera of Boreal America*, 397 pp. (1917).
2. Bourquin, F., *Metamorfosis de Lephygma frugiperda.* Physis 17: 423-430 (1939).
3. Bourquin, F., *Mariposas argentinas.* 212 pp., 52 lám. 3 fig., 2 mapas (1945).
4. Caltagirone, L., *Observaciones sobre Incamya chilensis Aldrich y su multiplicación en laboratorio.* Rev. Chil. Ent. 3: 87-99, 3 fig. (1954).
5. Camacho, C., *La agricultura de Tacna, informe expedido por el Director de los Servicios de Policía Sanitaria Vegetal, Don Carlos Camacho, sobre enfermedades que padecen los diferentes cultivos de la provincia y manera de combatirlas.* 27 pp., 3 fig. (1923).
6. Capps, H. W., *Key for the identification of some Lepidopterous lavae frequently intercepted at Quarantine U. S. Dep. of Agr.*, Bur. of Ent. and Plant. Quar. E-475, 37 pp. 145 fig. 3 fot. (1939).
7. Costa Lima, A. da, *Insectos do Brasil*, Tomo 6, 420 pp. 331 fig. (1950).
8. Crumb, S. E., *Tobacco cutworms.* U. S. Dep. Agric. Tech. Bull. 88, 178 pp. 9 lám., 52 table, 19 fig. (1929).
9. Etcheverry, M., *Identificaciones lepidopterológicas.* Rev. Chil. Ent. 3: 126-131 (1954).
10. Fracker, S. B., *The clasification of Lepidopterous larvae.* Univ. Ill. Biol. Monog. 2 (1), 169 pp. 10 plate (1915).
11. Forbes, W. T. M., *Lepidoptera of New York and neighboring States, Noctuidae*, Part. 3, Cornell University, Agr. Exp. St., Memoir 329, 433 pp., 272 fig. (1954).
12. Furr, R. E. y Calhoun, S. L., *Toxicity of organic insecticides to the fall armyworm.* Agric. Bull., ADB: 302. Fc. 6. Reprinted from Journ. Econ. Ent. 45 (5): 892.
13. Guenée, *Spec. Gen. Lep.* 5: 157-159 (1852).
14. Hyslop, J., *The alfalfa looper.* U. S. Dep. Agr. Bur. Ent. Bull. 95 (7): 109-118, 51 fig. (1912).
15. Luginbill, P., *Habits and control of the fall armyworm.* Farmer's Bull. 1990, U. S. Dep. Agr. (1950).
16. Mc Kelvey, J. J. y Osorio, F., *Control del gusano cogollero del maíz.* Fol. div. 6. Secr. Agric. y Gan. México, 16 pp., 7 fig. (1949).
17. Olalquiaga, G., *Notas entomológicas.* Agr. Tec. Chile 12 (2): 106-107 (1952).
18. Smith, J. B., *Catalogue of the Lepidoptera Superfamily Noctuidae found in boreal America.* Bull. U. S. Nat. Mus. 44, 425 pp. (1893).
19. Stanley, W. W., *Studies of the ecology and control of cutworms in Tennessee.* The Univ. Tenn. Agr. Exper. Stat. Bull. 159, 15 pp. (1936).
20. Valenzuela, G., *Estudio agronómico del departamento de Arica.* Min. Agr. 56 pp. 12 fig., 1 gráf., 1 mapa (1931).
21. Vickery, R. A., *Studies of the fall armyworm in the Gulf coast district of Texas.* U. S. Dep. Agr. Tech. Bull. 138, 64 pp., 36 fig. (1929).
22. Villalobos, C. y J., *Colour Atlas*, 7279 colours (1947).
23. *The review of applied entomology of London.* Agr. 8 (Ser. A): 647-648 (1921).

NEW OR LITTLE-KNOWN SOUTH AMERICAN CRANE-FLIES

(Diptera Tipulidae)

CHARLES P. ALEXANDER

University of Massachusetts
Amherst, Massachusetts

El género *Austrolimnophila* Alexander contiene aproximadamente cien especies, de las cuales algo más de la mitad existen en Sudamérica. En este trabajo se describen cuatro especies nuevas, de las cuales dos, *martinezi* y *sternolobata* han sido colectadas en Cochabamba, Bolivia. *A. nahuelicola* y *A. percara* corresponden a la región sur de Chile. Se describe el alótipo macho de *Austrolimnophila celestissima* Alexander.

* * *

In this paper I am discussing some uncommon or undescribed species of the genus *Austrolimnophila* Alexander, almost all from South Chile where they were collected by Mr. Luis E. Peña, whose expeditions have added vastly to our knowledge of insects of many groups. Two additional species from Bolivia are included, taken by Mr. Antonio Martínez, of Buenos Aires, specialist in the Coleoptera. I wish to express my deep thanks to Señores Martínez and Peña for the attention that they have devoted to the collecting of these fragile and often neglected flies.

The genus *Austrolimnophila*, as at present known, includes approximately 100 species, of which slightly more than one-half occur in South America, the vast majority in Patagonia and South Chile, and again in southern Brazil. Fewer species are found in the north, as far as Panama and Costa Rica. The genus is well represented in South and Central Africa, including Madagascar, and in Australasia, particularly in New Zealand, eastern Australia and New Guinea. In the northern hemisphere only a few scattered forms occur throughout the Holarctic Region. From the great concentration of species in the southern hemisphere an Antarctic origin for the genus must be postulated. A more detailed account of the Neotropical species has been given by the writer in another report (Rev. de Entomologia, 19: 153-168; 1948).

The two expeditions by Peña to the Nahuelbuta, in the Province of Arauco, South Chile, were of unusual interest in that they provided the most northerly known records for a number of Chilean Tipulidae, including

in the genus *Austrolimnophila, A. chiloeana, hazelae, infidelis, macropyga, microsticta* and *tergifera*. Two further species, *A. celestissima* Alexander and *A. nahuelicola*, sp. n., are found only in the Nahuelbuta, as at present known. The itinerary of Peña's expeditions to Nahuelbuta is as follows: 1953- Contulmo (Palo Botado), 1.500 meters, February 1-3; Caramávida, 1.000 meters, February 5-10; Chacay, 1.500 meters, February 11-12; Pichinahuel (Alto de Nahuelbuta), February 12-20; Butamalal, 1.400-1.600 meters, February 21-25. 1954 and late 1953- Pelluhue, 600 meters, December 2, 1953; Chovellen, December 5; Tregualemu, December 7; Caramávida, 1.000-1.300 meters, December 25, 1953 to January 6, 1954; Alto Caicupil, 1.200-1.300 meters, January 7, 1954; Pillim Pilli, 600-800 meters, January 15-17; Pichinahuel, Butamalar, 1.100-1.400 meters, January 23-31, 1954.

In February and March 1955, Peña undertook still further trips to the provinces of South Chile, including the Nahuelbuta, the coast of Osorno at Pucatrihue, and the coast of Valdivia at Chaihuin. Working eastward toward the Andes from Osorno, he visited Lago Peyehue, Golgol, and Antillanca, the last close to the Patagonian border and not far distant from Correntoso and Lago Nahuel Huapi in Patagonia, where Edwards and Shannon had amassed great collections of Diptera in 1926. A further excursion to the east from Valdivia enabled him to collect at Lago Riñihue, Enco, Puerto Fui, Lago Neltume, and other interesting stations. Only a part of the crane-flies of this expedition have been studied to the present time. When all the materials have been examined it seems certain that still further important additions to the list will be made. I am very greatly indebted to Peña for this great series of Chilean Tipulidae.

1. **Austrolimnophila (Limnophilella) patagonica** (Alexander).

Limnophilella patagonica Alexander; Journ. N. Y. Ent. Soc., 36: 51-52; 1928.
Austrolimnophila (Limnophilella) patagonica Alexander; Rev. de Entomología, 19: 159--160, fig. 8 (♂ hypopygium); 1948.

The unique type was from Bariloche, Lago Nahuel Huapi, Patagonia, taken in April 1922 by A. Merkle.

South Chile: Antillanca, 400 meters, March 18, 1955; Chanchán, 120-600 meters, March 2, 1955; Pucatrihue, 10-60 meters, March 12, 1955; Puerto Fui, 600-800 meters, March 4, 1955; Río Golgol, 300-400 meters, March 13-19, 1955 (Luis E. Peña).

The position of crossvein *m-cu* varies from being approximately at the fork of *M* to nearly its own length before this fork.

2. Austrolimnophila (Austrolimnophila) celestissima Alexander.

Austrolimnophila (Austrolimnophila) celestissima Alexander; Agr. Técnica, Chile, 5: 17-19, fig. 9 (wing); 1945.

The unique type, a female, was taken on Nahuelbuta, in the Araucarian forests, altitude 600 meters, December 8, 1943, by Bullock.

South Chile: Contulmo, Palo Botado, Nahuelbuta, February 1, 1953; Caramávida, Nahuelbuta, 1.000 meters, February 5-10, 1953 (Luis E. Peña).

Allotype, male, Caramávida, as above.

Male. — Length about 5.5 mm.; wing 6 mm.; antenna about 1.4 mm.

Characters much as in the female. Male hypopygium (fig. 5) with the posterior border of the tergite subtruncate to vaguely emarginate at the midline. Basistyle simple. Outer dististyle, *d*, blackened, entirely glabrous, bidentate at tip, the outer spine a little smaller; inner dististyle subequal in length, pale, narrowed to the obtuse tip, the surface with microscopic setae and setulae. Phallosome including a central plate; aedeagus slender, subtended by strong curved black hooks that are interpreted as being gonapophyses.

The discovery of the male sex of this attractive fly brings into question the strict generic position. The entirely glabrous outer dististyle of the male hypopygium, in conjunction with the very simple structure of the latter, are characters not possessed by other members of the genus. However, the broken arculus indicates that it is correctly placed in the close vicinity of *Austrolimnophila* and until more evidence becomes available I am continuing it to the present genus.

3. Austrolimnophila (Austrolimnophila) chiloeana Alexander.

Austrolimnophila (Austrolimnophila) chiloeana Alexander; Agr. Técnica, Chile, 13: 15-16, fig. 9 (wing), fig. 13 (♂ hypopygium); 1953.

The types were from Aucar, Chiloé Island, taken in January 1952 by Peña.

South Chile: Butamalal, Nahuelbuta, 1.400-1.600 meters, February 21, 1953; Pichinahuel, 1.400-1.600 meters, February 12-20, 1953 (Luis E. Peña). Chaihuin, 810 meters, March 20, 1955 (Luis E. Peña).

4. Austrolimnophila (Austrolimnophila) eutaeniata (Bigot).

Limnophila eutaeniata Bigot; Miss. Sci. Cape Horn, 6, Zool. part 2: 9-10, pl. 2, fig. 3 (wing); (1888) 1891.

Austrolimnophila eutaeniata Alexander; Arkiv för Zoologi, 13, no. 6: 5; 1920.

Austrolimnophila eutaeniata Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 115; 1929.

Austrolimnophila (Austrolimnophila) eutaeniata Alexander; Rev. de Entomología 19: 163, fig. 11 (♂ hypopygium); 1948.

Bigot's type was from Tierra del Fuego.

Additional records: Río Azopardo near Admiralty Sound, Tierra del Fuego, March 1896 (Ohlin). Falkland Islands, East Falkland (Skottsberg), in Vienna Museum. Cayutúe, Llanquihue, South Chile, May 18, 1939 (K. Wolffhügel).

5. Austrolimnophila (Austrolimnophila) hazelae Alexander.

Austrolimnophila hazelae Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 125-126, pl. 3, fig. 51 (wing); 1929.
Austrolimnophila (Austrolimnophila) hazelae Alexander; Rev. de Entomología, 19: 163-164, fig. 12 (♂ hypopygium); 1948.

The types were from various stations in South Patagonia and South Chile, including Chiloé Island, taken in late 1926 by Edwards and Shannon.

South Chile: Caramávida, Nahuelbuta, 1.000 meters, February 5-10, 1955. Neltume, 480 meters, March 3, 1955; Enco, 1.400-1.600 meters, March 6, 1955; Pucatrihue, 10-60 meters, March 12, 1955 (Luis E. Peña).

6. Austrolimnophila (Austrolimnophila) infidelis Alexander.

Austrolimnophila infidelis Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 122-123, pl. 3, fig. 63 (wing), pl. 10, fig. 200 (♂ hypopygium); 1929.

The types were from various stations in South Chile, including Chiloé Island.

South Chile: Caramávida, Nahuelbuta, 1.000 meters, February 5-10, 1953 (Luis E. Peña).

7. Austrolimnophila (Austrolimnophila) joana Alexander.

Austrolimnophila joana Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 126-127, pl. 3, fig. 66 (wing), pl. 10, fig. 201 (♂ hypopygium); 1929.

The type was from Casa Pangue, Llanquihue, taken in December 1926 by Edwards and Shannon.

South Chile: Chaihuín, 810 meters, March 19, 1955; Pucatrihue, 10-60 meters, March 12, 1955 (Luis E. Peña).

8. Austrolimnophila (Austrolimnophila) macropyga Alexander.

Austrolimnophila (Austrolimnophila) macropyga Alexander; Agr. Técnica, Chile, 13: 12-14, fig. 7 (wing), fig. 11 (♂ hypopygium); 1953.

The types and previously known specimens were from Chepu, Chiloé Island, taken in February 1952 by Peña.

South Chile: Pichinahuel, Nahuelbuta, 1.400-1.600 meters, February 12-20, 1953. Chanchán, 120-600 meters, March 2, 1955; Pucatrihue, 60 meters, March 1-13, 1955 (Luis E. Peña).

9. Austrolimnohpila (Austrolimnophila) martinezi, sp. n.

Size relatively large (wing, male, 12 mm.); mesonotal praescutum with three discal stripes and the lateral borders brown, the narrow interspaces brownish yellow; pleura buffy yellow with a brown dorsal stripe; legs brown; wings brownish yellow, with a restricted brown spotted and dotted pattern; cell M_1 deep, its petiole subequal to m; abdomen dark brown , the basal sternites patterned with yellow; male hypopygium with the posterior border of the tergite truncate; interbasal lobe large, obtuse at tip; outer dististyle terminating in a long acute spine; inner dististyle dilated at apex into a blade; gonapophysis terminating in a long recurved spine.

Male. — Length about 11 mm.; wing 12 mm.; antenna about 2.3 mm.

Rostrum above buffy yellow, the sides darker; palpi black. Antennae with basal segments dark brown, the flagellum a little paler, the organ of moderate length, as shown by the measurements; flagellar segments long-oval, with verticils that slightly exceed the segments. Head brownish gray.

Pronotum obscure buffy, darker medially above. Mesonotal praescutum with the restricted ground brownish yellow, the disk with three broad brown stripes, the lateral and humeral regions even more darkened; scutal lobes buffy brown; scutellum testaceous, postnotum slightly darker. Pleura buffy yellow, with a conspicuous brown dorsal stripe extending from the cervical region to beneath the wing root. Halteres relatively long, pale brown, the base of the stem more yellowed, knob dark brown. Legs with the coxae and trochanters yellow, the latter more darkened on inner faces; remainder of legs dark brown. Wings (fig. 1) with the ground brownish yellow, with a restricted brown spotted and dotted pattern, the larger and darker spots at fork of Sc. R_2, tip of R_{1+2} and tip of vein R_3; the paler brown dots more abundant in outer medial, cubital and anal fields, fewer and more scattered on the disk; veins brown. Venation: R_{1+2} about twice R_2; cell M_1 deep, its petiole subequal to m; *m-cu* at near midlength of cell *1st* M_2.

Abdominal tergites dark brown, basal sternites yellow, ringed basally with somewhat paler brown; outer segments more uniformly darkened; hypopygium and eighth segment still darker brown. Male hypopygium (fig. 6) with the posterior border of the tergite, *t*, truncate or virtually so. Basistyle, *b*, with the interbasal lobe large, obtuse at tip, shaped about as illustrated. Outer dististyle, *d*, gradually widened about to three-fourths the length, thence suddenly narrowed into an acute spine; setae long and conspicuous; inner dististyle approximately as long, the stem slender, the

outer half dilated into a blade. Gonapophysis appearing as a broad plate, at apex produced into a long recurved spine. Aedeagus short and stout.

Holotype, ♂, El Limbo, Chapare, Cochabamba, Bolivia, altitude 2.000 meters, November 5, 1953 (A. Martínez).

I am very pleased to name this distinct fly for the collector, Señor Antonio Martínez, of Buenos Aires. The species is most similar to *Austrolimnophila (Austrolimnophila) bradleyi* Alexander, *A.* (*A.*) *merklei* Alexander, and *A.* (*A*) *nahuelicola,* sp. n., in the general appearance and spotted wings, differing from all in the structure of the male hypopygium. In the unusually short petiole of cell M_1 it is most like *bradleyi* of Argentina but the relationship is not close.

10. Austrolimnophila (Austrolimnophila) merklei Alexander.

Austrolimnophila merklei Alexander; Journ. N. Y. Ent. Soc., 36: 50-51;; 1928.
Austrolimnophila merklei Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 116; 1929.
Austrolimnophila (Austrolimnophila) merklei Alexander; Rev. de Entomología, 19: 164, fig. 13 (♂ hypopygium); 1948.

The type was from Bariloche, Lago Nahuel Huapi, Patagonia, taken in April 1922 by A. Merkle.

South Chile: Termas Río Blanco, Curacautín, 1.050 meters, March 30, 1938 (D. S. Bullock).

11. Austrolimnophila (Austrolimnophila) microsticta Alexander.

Austrolimnophila microsticta Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 119-121, pl. 3, fig. 49 (wing); 1929.
Austrolimnophila (Austrolimnophila) microsticta Alexander; Rev. de Entomología, 19: 164, fig. 14 (♂ hypopygium); 1948.

The types were from various stations in South Patagonia and South Chile, including Chiloé Island, collected in late 1926 by Edwards and Shannon.

South Chile: Caramávida, Nahuelbuta, 1.000 meters, February 5-10, 1953; Butamalal, Nahuelbuta, 1.600 meters, February 21-23, 1953; Pucatrihue, 10-60 meters, March 12, 1955; Toi-Goi, Chiloé, February 1-3, 1952 (Luis E. Peña).

12. Austrolimnophila (Austrolimnophila) nahuelicola, sp. n.

Size medium (wing over 10 mm.); mesonotal praescutum buffy brown, with two submedian brown stripes; pleura buffy brown, striped longitudinally with darker brown; legs pale brown; wings pale yellow, with an abundant spotted and dotted pale brown pattern; Sc_2 longer than Sc_1; *m-cu* beyond midlength of cell *1st* M_2; male hypopygium with the outer lateral angles of the tergite produced caudad into stout glabrous lobes with

obtuse tips; outer dististyle terminating in a slightly curved black spine; gonapophysis appearing as a strong slightly curved horn.

Male. — Length about 11-12 mm.; wing 10.5-11.5 mm.; antenna about 2.6-2.7 mm.

Rostrum brownish gray; palpi brown. Antennae with the scape testaceous, its tip brown; pedicel and flagellum brown; flagellar segments elongate, the verticils conspicuous. Head dark gray.

Pronotum buffy. Mesonotal praescutum buffy brown, with two submedian brown stripes, separated by a capillary ground line, the stripes very narrow at their anterior ends, widened to the suture; lateral praescutal borders narrowly darkened; scutal lobes dark brown, median region and the scutellum more testaceous; mediotergite dark brown, paler on sides; pleurotergite with posterior part testaceous, the anterior half included in the brown pleural stripe described below. Pleura buffy brown, with a dorsal brown stripe beginning on the propleura, widened behind; ventral sternopleurite and meron less distinctly infuscated. Halteres wiht stem brown, very restrictedly brightened at base, knob darker brown. Legs with the coxae testaceous, the bases of the fore and middle pairs a little darkened; trochanters obscure yellow; remainder of legs yellowish brown to pale brown, the outer tarsal segments a little darker. Wings (fig. 3) pale yellow, with an abundant spotted and dotted pale brown patern; the larges areas at arculus, origin of *Rs*, stigma and anterior cord; remaining dots circular, almost evenly distributed over the surface; veins dark brown. Venation: Sc_2 longer than Sc_1, in cases much longer; R_{1+2}variable in length, in cases longer than R_2 (including the holotype), in others shorter than R_2; petiole of cell M_1 long, from about one-half to nearly equal in length to the cell; *m-cu* beyond midlength of cell *1st* M_2.

Abdominal tergites dark brown, the extreme tips of the more proximal segments paler; basal sternites yellow, their bases weakly darkened; outer segments, including the hypopygium, darker brown; tips of tergal lobes paler. Male hypopygium (fig. 7) with the tergite, *t*, large, the outer lateral angles produced caudad and slightly inward as stout lobes, separated by a transverse emargination; lobes glabrous, the tips obtuse. Basistyle, *b*, relatively long; interbasal lobes small and ill-defined. Outer dististyle, *d*, a simple slender rod that narrows gradually to a slightly curved black spine; surface of style with a very short dense pubescence and fewer setae; inner dististyle nearly as long, the proximal half widened, with a conspicuous basal flange, the tip narrowly obtuse. Gonapophysis, *g*, appearin as a strong slightly curved horn, the two narrowly interconnected across the midline. Aedeagus relatively stout, with a linear lacuna behind.

Holotype, ♂, Pichinahuel, Nahuelbuta, Arauco, Chile, 1.400-1.600 meters, February 12-20, 1953 (Luis E. Peña). Paratopotypes, 2 ♂♂.

The most similar species include *Austrolimnophila (Austrolimnophila) bradleyi* Alexander, *A.* (*A.*) *merklei* Alexander, and *A.* (*A.*) *martinezi*, sp. n., all differing among themselves in details of coloration and, especially, in the very distinct male hypopygia.

13. Austrolimnophila (Austrolimnophila) neuquenensis Alexander.

Austrolimnophila (Austrolimnophila) neuquenensis Alexander; Acta Zoologica Lilloana, 10: 90-91, fig. 5 (wing), fig. 7 (♂ hypopygium); 1952.

The type and only previously known specimen was from San Martín de los Andes, Neuquén, Patagonia, taken January 22, 1950, by S. Schachovskoy.

South Chile: Chaihuín, 810 meters, March 19-20, 1955 (Luis E. Peña).

14. Austrolimnophila (Austrolimnophila) percara, sp. n.

Size medium (wing, male, 8.5 mm.); mesonotal praescutum and scutum dark brown, the posterior sclerites of the notum testaceous yellow, the mediotergite with a darkened lateral spot; dorsal pleurites darkened, the ventral parts extensively whitened; legs dark brown, tarsi black; wings yellow, with a conspicuous brown pattern; male hypopygium with the posterior border of tergite produced into two slender fingerlike lobes; outer dististyle terminating in a slender black spine; inner dististyle a simple straight yellow rod.

Male. — Length about 9 mm.; wing 8.5 mm.; antenna about 1.8 mm.

Rostrum light yellow, labella darker; palpi black. Antennae (male) moderately long scape brown, pedicel and flagellum black; flagellar segments long-oval to elongate, with conspicuous verticils. Head with front, anterior vertex, orbits and lower surface yellowish white, the posterior vertex solidly darkened.

Pronotum above dark brown, paler laterally, the scutellum and pretergites more testaceous. Mesonotal praescutum chiefly dark brown, vaguely more yellowed on sides before the suture; scutum chiefly dark brown; scutellum and postnotum testaceous yellow, the mediotergite with a darkened spot on either side. Pleura brown dorsally, including the still darker dorsopleural membrane, the central pleurites and meron extensively whitened; ventral sternopleurite weakly darkened. Halteres with stem yellow, knob weakly infuscated. Legs with all coxae yellowish white; trochanters slightly darker; remainder of legs dark brown, the tarsi passing into black. Wings (fig. 4) with the ground color yellow, with a conspicuous brown pattern, arranged as follows: Near arculus; origin of *Rs*; cord and fork

of R_{2+3+4}; for of R_{1+2} and R_2, the two latter areas virtually confluent but enclosing a ground area in cell R_3; outer end of cell *1st* M_2 and tip of vein R_3; no darkenings at ends of Anal veins; veins dark brown. Venation: *Sc* long, both Sc_1 and Sc_2 lying beyond the fork of R_{2+3+4} the latter approximately twice as long as the basal section of R_5; *Rs* square and short-spurred at origin; cell M_1 nearly twice its petiole; *m-cu* at or near midlength of cell *1st* M_2.

Abdominal tergites brown, basal sternites light yellow, the posterior borders of the segments vaguely darkened; hypopygium dark. Male hypopygium (fig. 9) with the posterior border of tergite produced into two slender fingerlike lobes, the median notch broadly U-shaped, Basistyle, *b*, stout, the interbasal lobe very weakly developed. Outer dististyle, *d*, setiferous, narrowed outwardly, terminating in a slender black spine; inner dististyle a little shorter, appearing as a simple straight yellow rod, its tip obtusely rounded. Aedeagus small and simple.

Holotype, ♂, Antillanca, South Chile, altitude 400 meters, March 18, 1955 (Luis E. Peña).

By my key to the regional species of *Austrolimnophila* (Diptera Patagonia and South Chile, 1: 116: 1929), the present fly runs to *Austrolimnophila (Austrolimnophila) elnora* Alexander, which differs in the elongate antennae, pattern of the body, legs and wings, and especially in the structure of the male hypopygium.

15. Austrolimnophila (Austrolimnophila) sternolobata, sp. n.

General coloration of praescutum brownish yellow, the posterior sclerites of the notum somewhat darker, pleura yellow; wings with a weak brownish tinge, restrictedly patterned with darker; R_{1+2} elongate, about one half longer than R_{2+3+4}; male hypopygium with the tergite transverse, the posterior border with two slender lobes; basistyle with a large lobe on lower surface; interbase short and compact, terminating in two longer curved spines and about six smaller straight ones.

Male. — Length about 12 mm.; wing 11,5 mm.; antenna about 2,1 mm.

Rostrum dark brown; palpi black. Antennae of male moderately long, as shown by the measurements; scape brown, pedicel obscure yellow, flagellum brown; segments cylindrical with very long verticils. Head buffy, the center of the posterior vertex more or less infuscated; anterior vertex narrow.

Pronotum in front brown above, paling to yellow on sides and behind. Mesonotal praescutum chiefly brownish yellow, representing the usual stripes, the interspaces very restricted; scutum obscure yellow medially, the lobes weakly darkened; scutellum and postnotum obscure brownish yellow. Pleura yellow. Halteres elongate, stem medium brown, knob dark brown. Legs with the coxae and trochanters yellow; femora pale brown, the tips

narrowly darker; tibiae pale brown, the tips becoming dirty white; tarsi white. Wings (fig. 2) with a weak brownish tinge, restrictedly patterned with small darker brown areas, placed at origin of *Rs*, cord, forks of *Sc* and R_{2+3+4} R_2, outer end of cell *1st* M_2, fork of M_{1+2} and tip of vein R_{1+2}; a more or less distinct darkened streak down the center of cell *R*; veins brown. Venation: Sc_1 and Sc_2 subequal; *Rs* long, short-spurred and nearly square at origin; R_{1+2} very long, about one-half longer than R_{2+3+4}; cell M_1 nearly three times its petiole; *m-cu* at near one-third the length of cell *1st* M_3.

Abdomen elongate; tergites dark brown, basal sternites yellowed. Male hypopygium (fig. 8) with the tergite transverse, the posterior border with a small U-shaped notch, subtended on either side by a slender fingerlike lobe that is tipped with short black setae. Basistyle, *b*, stout, with a very large lobe on its lower surface, provided with long yellow setae, longer and more numerous at and near tip. Outer dististyle, *d*, dilated at near midlength, the membranous expanded part with numerous setae; apex of style obtuse; inner dististyle a little longer. What are interpreted as being interbases are short compact structures terminating in spines, the outer pair longer and curved, with six or seven small straight spines between. Aedeagus short.

Holotype, ♂, El Limbo, Chapare, Cochabamba, Bolivia, altitude 2.000 meters, November 7, 1953 (A. Martínez).

In its structure and coloration, the present fly is most like *Austrolimnophila (Austrolimnophila) bulbifera* Alexander and *A.* (*A.*) *candiditarsis* Alexander, of southeastern Brazil, differing especially in the very distinct male hypopygium.

16. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) tergifera** Alexander.

Austrolimnophila (Austrolimnophila) tergifera Alexander; Rev. Chilena Ent., 3: 13-15, pl. 1, fig. 2 (wing), pl. 1, fig. 10 (♂ hypopygium); 1953.

The types were from various stations on Chiloé Island, taken in January-February 1952 by Peña.

South Chile: Caramávida, Nahuelbuta, 1.000 meters, February 5-10, 1953. Enco, 120-700 meters, February 26, 1955; Pucatrihue, 10-60 meters, March 1-13, 1955 (Luis E. Peña).

17. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) tremula** Alexander.

Austrolimnophila tremula Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 128-129, pl. 3, fig. 53 (wing); 1929.

The types were from various stations in South Chile, including Chiloé Island, taken by Edwards and Shannon in December 1926.

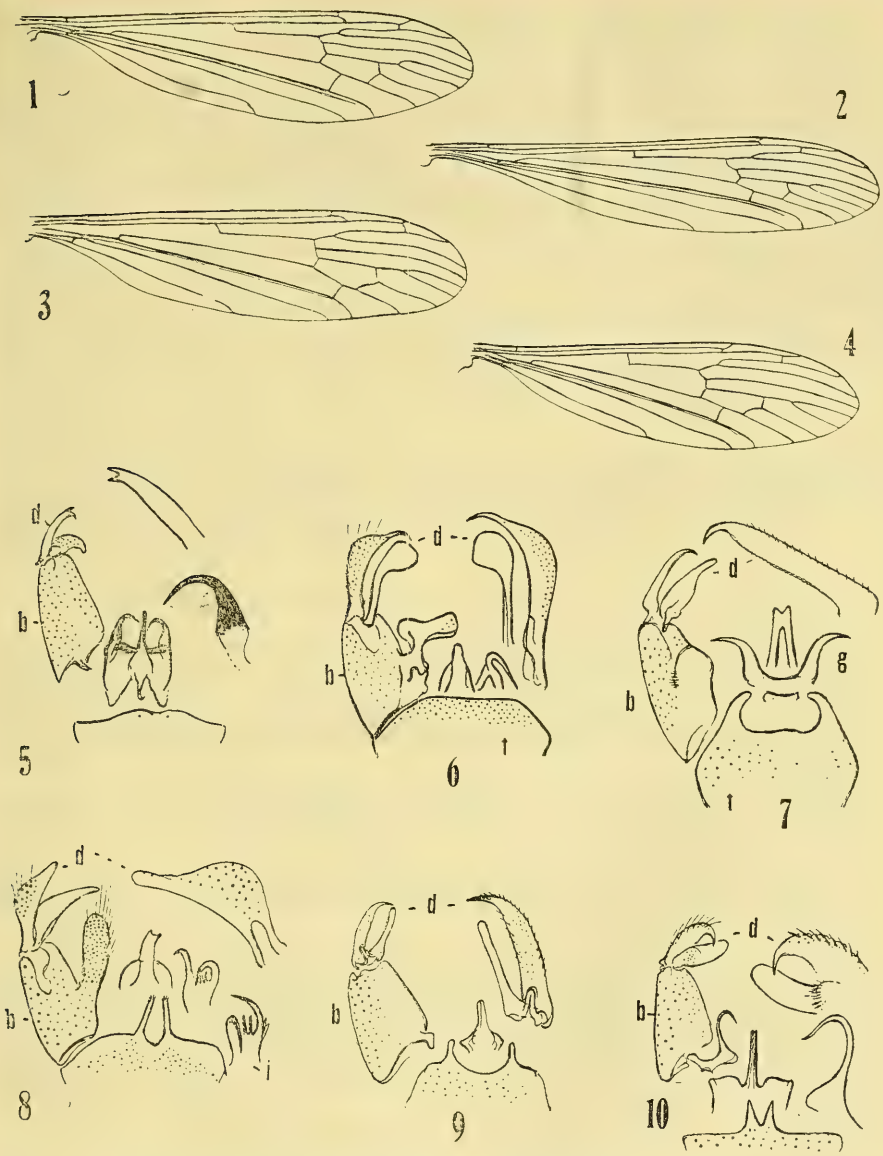


Fig. 1. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) martinezi*, sp. n.; wing.
Fig. 2. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) sternolobata*, sp. n.; wing.
Fig. 3. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) nahuelicola*, sp. n.; wing.
Fig. 4. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) percara*, sp. n.; wing.
Fig. 5. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) celestissima* Alexander; male hypopygium.
Fig. 6. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) martinezi*, sp. n.; male hypopygium.
Fig. 7. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) nahuelicola*, sp. n.; male hypopygium.
Fig. 8. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) sternolobata*, sp. n.; male hypopygium.
Fig. 9. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) percara*, sp. n.; male hypopygium.
Fig. 10. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) tremula* Alexander; male hypopygium.
(Symbols: *b*, basistyle; *d*, dististyle; *g*, gonapophysis; *i*, interbase; *t*, tergite).

South Chile: Contulmo (Palo Botado), February 1, 1953; Caramávida, 1.000 meters, February 5-10, 1953; Chacay, Pichinahuel, Nahuelbuta, 1.500 meters, February 11-12, 1953. Enco. 1.400-1.600 meters, March 6, 1955; Pucatrihue, 10-60 meters, March 12, 1955; Toi-Goi, Chiloé, February 1-3, 1952; Aulén-Duhatao, Chiloé, February 6-8, 1952 (Luis E. Peña).

Male hypopygium (fig. 10) with the ninth tergite pale, narrowly transverse, the posterior margin truncate, with two long-triangular lobes that are separated by a similarly narrow median notch. Basistyle, *b*, stout. Outer dististyle, *d*, broad, pale, narrowed to a slender gently curved spine, the surface with long pale setae; inner dististyle a little longer, appearing as a flattened blade, the apex obtuse, near base with a low lobe that bears several setae. Gonapophysis appearing as a long slender hook, strongly curved, narrowed to a long terminal spine. Aedeagus slender.

18. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) xanthoptera** Alexander.

Austrolimnpohila xanthoptera Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 121-122, pl. 4, fig. 62 (wing), pl. 9, fig. 199 (♂ hypopygium); 1929.

The type of the present subpecies was taken at Castro, Chiloé Island, on December 20-22, 1926, by Fred W. Edwards.

South Chile: Chaihuín, 810 meters, March 20, 1955 (Luis E. Peña).

18 a. **Austrolimnophila** (Austrolimnophila) **xanthoptera cayutuensis** Alexander.

Austrolimnophila xanthoptera cayutuensis Alexander; Bol. San. Veg., Chile, 4: 130-131; 1944.

The type was from Cayutúe, Llanquihue, South Chile, taken March 12, 1935, by Kurt Wolffhügel.

South Chile: Neltume, 480 meters, March 3, 1955 (Luis E. Peña).

The present specimen differs from the type in the more conspicuously blackened femoral rings which are terminal in position. Despite the differences in the leg pattern of the two subspecies here recorded, it seems certain that they belong to the same species since the structure of the male hypopygium is the same in both forms.

NUEVOS ANTHIDIINAE PARA CHILE

(Hymenoptera Apoidea)

J. S. Moure C. M. F.
Departamento de Historia Natural
Sección de Zoología
Universidad de Paraná,
Brasil

A good number of Anthidiinae from several different localities in Chile are studied in this paper, and six species of *Anthidium* are described as new. *A. patagonicum* Schrottky is made a subspecies of. *A. chubuti* Cockerell. *A. peruvianum* Schrottky is a new species to the Chilean fauna.

* * *

Gracias a la amabilidad de los Sres. Dr. Humberto Fuenzalida V., Director del Museo Nacional de Historia Natural de Chile, Dr. Emilio Ureta, Jefe de la Sección de Entomología del mismo Museo, Sr. José Herrera, Catedrático de Entomología del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile, P. Dr. Guillermo Kuschel, SVD., del mismo Instituto, P. Inocencio Beltrán, OM., Director del Museo del Colegio San Pedro Nolasco, y de los grandes coleccionistas chilenos Sres. Rodolfo Wagenknecht Huss y Luis E. Peña Guzmán, he tenido oportunidad de estudiar varios Anthidiinae chilenos, algunos aún no constatados en territorio de Chile y otros nuevos para la ciencia.

Las presentes notas intentan dar a conocer las novedades, pues la monografía del grupo deberá aparecer más tarde, cuando queden aclaradas algunas dificultades relativas a la variación de algunas especies y la correlación entre machos y hembras de ciertas especies muy escasas en las colecciones estudiadas.

Deseo expresar aquí mis más sinceros agradecimientos a los referidos señores, a la Sociedad Chilena de Entomología que me honró acogiéndome como miembro correspondiente, y de un modo particular al P. G. Kuschel por los contactos que me facilitó y por brindarme la amable invitación a colaborar en la Revista.

*) Este trabajo se incluye dentro del "Projecto CAPES - 301/PGU 78/55" de la Universidad de Paraná, con auxilio del Conselho Nacional de Pesquisas y Rockefeller Foundation.

1. **Anthidium chubuti patagonicum** Schrottky, 1910.

Anthidium patagonicum Schrottky, 1910, Wien Entom. Ztg., 29: 267 y 269.
Schwarz, 1943, Amer. Mus. Novit., nº 1242: 3.
Anthidium chubuti, Cockerell, 1917, Canad. Entomol., 49: 252 (partim).

Ha habido no poca confusión al interpretar la descripción de Schrottky para su *Anthidium patagonicum*, principalmente por la extensión indebida que dió Cockerell al sentido de su especie (1910) en 1917, al describir el macho, comprendiendo bajo ese nombre muy probablemente varias especies, así como por su interpretación errónea del *Anthidium steloides*, que es totalmente diverso y pertenece a otro género —*Notanthidium*—, no asemejándose en nada a su *A. chubuti*, ni en los colores, ni en la conformación del cuerpo.

La situación quedó más oscura con las notas de Schwarz al *Anthidium chubuti*, comparándolo, o hasta identificándolo, con *A. rubripes* Friese, que es una especie muy diferente, perteneciente a otro grupo de *Anthidium*, como *A. gayi*, *A. adriani*, etc. Realmente por sus colores y tamaño, la especie de Cockerell solamente se podría confundir con la especie de Ruiz, pero las referencias de Cockerell, en la diagnosis original, a las grandes espinas laterales del 6º tergito metasomático, son decisivas para separar las dos especies («end of abdomen with a sharp tooth on each side»). Igualmente, la descripción original pone en términos muy precisos la situación de las manchas abdominales, llamando la atención principalmente para las de los tergitos 3-5, lo que no permite aproximación con *A. rubripes*.

Como tengo en manos un ejemplar de Esquel, Chubut, 800 m, J. Foerster leg., I.1951, perteneciente a la colección entomológica de la Universidad de Kansas, U.S.A., paso a dar una descripción más minuciosa de la especie de Cockerell, para posibilitar una mejor comparación:

A. chubuti. — Hembra: Color negro, con la distribución de las regiones rojizas de esta manera: antenas, lóbulos pronotales, tégulas, venas y membrana de la mitad basal del ala, mitad apical de los fémures, tibias y tarsos de todos los pares de patas. De color amarillo-blanquizco: una banda ancha a lo largo del borde posterior del vértice, y una gran mancha a los lados de los tergitos 1-5, siendo las de los dos primeros mayores y llegando a los bordes externos, fuertemente escotadas en el lado interno posterior y bastante separadas entre sí, en 3-5 distantes del borde lateral, sin escotadura interno-posterior y cada vez acercándose más entre sí, las del 5º tergito casi tocándose.

Pilosidad muy característica: en toda cara y genas, negra, resaltando la rojiza que cubre el escapo; en el vértice y dorso del tórax de un rojizo-pardo muy claro; negra en los lados y parte baja del tórax, en las partes negras de las patas y todo el abdomen, incluyendo la escopa ventral, excep-

to algunos pelos blancos sobre las manchas amarillas de los dos primeros tergitos; rojiza sobre los lóbulos pronotales, que son de este mismo color, quedando así más resaltados en el conjunto negro.

Puntuación bastante densa y fina, con puntos bastante evidentes en los flancos del propódeo; en los tergitos, más densa en las depresiones marginales casi sin dejar margen lisa, y bastante más gruesa y esparcida hacia la base; en el 6° más densa en toda superficie, dejando lisas las dos laminillas que forman la proyección mediana.

Estructura: Anchura interorbital superior, mayor que la inferior, pero menor que la longitud del ojo (65 : 60 : 77); área interocelar menor que la ocelocular (16 : 19); borde anterior del clípeo muy grueso y liso, algo adelgazado hacia los lados, pero anteriormente truncado en línea recta; 6° tergito metasomático en el borde posterior armado con dos dientes muy fuertes al tercio de la base y con una proyección lamelar mediana fuertemente partida al medio por una escotadura estrecha, y separada de los dientes laterales por escotadura profunda.

Tamaño: Longitud total aproximada 12,5 mm., del ala anterior, con la tégula, 9,7 mm.; anchura de la cabeza 4,4 mm., del abdomen 4,9 mm.

En las colecciones del Departamento de Entomología del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile, el Prof. Herrera me mostró ejemplares de un *Anthidium* que resultó ser una variedad geográfica del anterior y que se identifica con el tipo de *Anthidium patagonicum*, que pasa así a ser subespecie, y no simple sinónimo de *A. chubuti*.

Son muy característicos para la subespecie los colores. Podría resumirse así su descripción para la hembra: color general, negro, con las antenas (el último artejo, en parte, negruzco), lóbulos pronotales, tégulas y patas desde la parte distal de los fémures, rojizos; manchas amarillas: una estría transversal procurva en el vértice; una mancha a cada lado de la extremidad del primer tergito; una muy pequeña a cada lado, más hacia el disco, en el tercer tergito, y cada vez mayores en la misma dirección en el cuarto y quinto. Las alas son de un ferrugíneo claro, pasando a pardo hacia el ápice del ala, con las venas ferrugíneas en los dos tercios basales, y pardas en el apical. La pilosidad en las partes negras, negra; en las rojizas, de este mismo color; sobre el tórax y vértice, de un dorado-pardusco; la escopa ventral, negra. El clípeo es algo proyectado hacia abajo, con el borde sin dientes pero algo abultado y deprimido por detrás transversalmente; sus cantos inferiores alejados de las órbitas más que el diámetro del flagelo; el último segmento abdominal presenta características muy peculiares para correlacionar las especies de *Anthidium*, y se asemeja a lo que se dijo arriba para *A. chubuti;* el disco del tergito es algo abultado cerca de la base.

El macho, aún no descrito, se asemeja bastante a la hembra, siendo algo mayor. El color de fondo y alas, como en la hembra, pero algo más ama-

rillo: las mandíbulas en gran parte, todo el clípeo, las áreas paraoculares hasta el nivel de los alvéolos antenales; la estría del vértice más desarrollada; en el abdomen, además de las manchas nombradas para la hembra, hay una mancha a cada lado, en la extremidad, tanto en el segundo tergito como en el primero. La pilosidad, como en la hembra, pero la mitad inferior de la cabeza, los mesepisternos y parte baja de los fémures anteriores, con pilosidad blanquecina. El clípeo sin dientes en el borde y algo menos proyectado que en las hembras; el sexto tergito con un diente espiniforme a cada lado; el séptimo, truncado, con diente espiniforme a cada lado y otro en el centro del borde, todos muy delgados, y el del centro continuado en línea recta, hacia la base por una carena; el espacio entre los dientes cortado en línea recta, perpendicular al eje del cuerpo, y más largo que la longitud de los mismos; los esternitos 3-4 con pequeña emarginación media revestida de cerditas negras muy tupidas realzando el conjunto; el 5° simple y el 6° con el borde modificado en dos proyecciones tuberculiformes próximas entre sí, cortas, dirigidas hacia atrás y hacia abajo.

Los ejemplares del Sr. J. Herrera son de Bories, Magallanes, 3.II. 1946, machos y hembras; y de Punta Arenas, Magallanes, Enero de 1953, machos y hembras. Estos ejemplares se hallan depositados en las colecciones de la cátedra de Entomología del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile, y en mi colección. El tipo de *Anthidium patagonicum* está conservado en el Departamento de Zoología, de São Paulo, Brasil, bajo el número 102.206.

2. **Anthidium gutierrezi** n. sp.

A primera vista, muy parecido a *Anthidium adriani* por los colores de la pilosidad, manchas amarillas y gran tamaño, pero afiliado al grupo de *Anthidium chubuti* por su estructura general, y tal vez solamente una variedad del mismo.

Macho. — Color negro, con las antenas (el último artejo, negruzco), lóbulos pronotales, tégulas, venas y membrana de la mitad basal del ala, mitad apical de los fémures, tibias y tarsos de todos los pares de patas, de un color rojizo-ferrugíneo claro, pasando a amarillo-naranja en el escapo, mitad anterior de las tégulas y parte antero-apical de los basitarsos. De color amarillo-blanquizco son: las mandíbulas, con los dientes y base negruzcos; el clípeo, con el borde anterior pardo; las áreas paraoculares, terminando en línea convexa al nivel de los alvéolos antenales; una banda ancha a lo largo del borde posterior del vértice; y una gran mancha a los lados de los tergitos 1-5; las de los dos primeros mayores, llegando a los bordes externos, fuertemente escotadas en el lado interno-posterior y bastante separadas entre sí en 3-5 alejadas del borde lateral, sin escotadura interno-posterior y cada vez acercándose más entre sí, las del 5° casi tocándose.

Pilosidad pálida, casi blanca, en la mitad inferior de la cara, escapo, parte ínfero-lateral de los mesepisternos, lado posterior de los fémures delanteros y lados de los tergitos 1-2; pálido-ferrugínea en la frente, vértice, dorso del tórax y mitad superior de los mesepisternos; negra en las genas, metepisternos, metanoto, propódeo, partes negras de las patas y todo lo restante del abdomen, lo mismo sobre las manchas amarillas, excepto 1-2; ferrugínea en las partes rojizas de las patas.

Puntuación: Densa y fina en la cabeza y dorso del tórax, pasando a más esparcida y superficial hacia el medio del escutelo y en la base de las axilas, en los mesepisternos y casi vestigial en el propódeo. En el abdomen densa y más fina antes de la estrecha margen lisa de los tergitos 1-5, más gruesa y esparcida hacia a base; en el 6° tergito los puntos prolongados en canalículos hacia el margen posterior liso, en el 7° bastante uniforme.

Estructura: La distancia interorbital superior algo mayor que la inferior, pero menor que la longitud del ojo (60 : 55 : 75); el área ocelocular un poquito mayor que la interocelar (16 : 15). Las mandíbulas tridentadas, con el diente externo el mayor, y el interno, truncado; el borde del clípeo, superficialmente emarginado; las genas, tan anchas como los ojos; lados del 6° tergito, alzados sobre el borde marginal liso y terminando en las extremidades laterales en fuerte espina vuelta hacia atrás; el séptimo de lados paralelos, pequeño, ampliamente truncado, con tres espinas delgadas semejantes entre sí, una en cada extremidad de la truncatura y la otra en el medio y siguiendo en forma de carena por sobre el tergito: el borde entre las espinas más ancho que la longitud de éstas y perpendicular a las mismas; tercer esternito con una proyección mediana revestida de cerditas negras, el cuarto igualmente, pero la proyección más ancha, el quinto con el borde en línea suavemente procurva, el sexto relativamente estrecho y con dos dientes romos rojizos bastante aproximados entre sí.

Tamaño: Longitud total aproximada 13 mm., ala 10,5 mm.; anchura de la cabeza 4,4 mm., del abdomen 4,9 mm.

Habitat: Pemehue, 1.750 m, 1.1946. R. Gutiérrez leg.

Tipos: El holótipo y un parátipo, machos, en mi colección. El parátipo tiene las manchas menos desarrolladas que el holótipo.

Con sólo mirar la estructura del último tergito y de los esternitos 3-4 y 6, al punto se separa esta especie de *A. adriani*, pues ésta pertenece al grupo de *A. gayi*, *A. rubripes*, etc.

Quedan dudas sobre cuál podrá ser la hembra de esta especie, aunque me inclino a pensar que no puede ser la que abajo describo.

3. Anthidium peñai n. sp.

Hembra. — Color negro, con las siguientes regiones rojizas: las antenas (los últimos artejos ennegrecidos por encima), lóbulos pronotales, té-

gulas, alas y venas en la mitad basal, las patas excepto la mitad basal en los fémures delanteros, y solamente el tercio basal en las medias y posteriores. De color amarillo son: una manchita a cada lado del vértice y los cinco pares de manchas abdominales, todas laterales, aunque más las del primero y segundo tergito; más separadas entre sí las del segundo, algo menos las del 1° y 3°, menos aún las del 4°. y muy cercanas las del 5°; escotadas posteriormente hacia el medio en 1-2, en el medio en 3 y externamente en 4, muy poco en 5.

Pilosidad pálida en la cabeza, tórax, propódeo, manchas amarillas de los dos primeros tergitos y lados de los siguientes y en todo el vientre, incluyendo la escopa; algo leonada en el vértice, escapo, lóbulos pronotales, partes anteriores de las tégulas y partes rojizas de las patas.

Puntuación densa y fina en la cabeza y tórax, aunque algo menos en los lados del vértice, disco del mesoscuto y escutelo, dejando en este último una línea longitudinal media lisa, algo deprimida. En los tergitos relativamente gruesa (semejante a la del tórax), más densa en las regiones correspondientes a las depresiones marginales, más esparcida hacia la base y dejando estrecho margen liso apical; en el 6°, no muy densa, y los puntos prolongados en canalículos hacia atrás.

Estructura: Distancia interorbital superior mayor que el inferior y menor que la longitud del ojo (71 : 61 : 80); distancia interocelar, casi igual a la ocelocular (17 : 18). Borde anterior del clípeo engrosado, con pequeña emarginación superficial media terminada a cada lado en pequeño dientecito, seguido de otros dos en el mismo plano y otro en la pendiente hacia la articulación mandibular; genas, más anchas que los ojos. Escutelo con ligera depresión longitudinal media. Sexto tergito muy característico, con fuerte proyección posterior mediana, escotada fuertemente en semicírculo y armada a cada lado de fuerte espina mucho más cercana de la base lateral del tergito que del centro.

Tamaño: Longitud total aproximada 11,6 mm., del ala con la tégula 9,5 mm.; anchura de la cabeza 4,8 mm., del abdomen 5 mm.

Habitat: El Clarillo, Prov. Santiago, 31.X.1948 y Las Nieves, 12.XI.1947, Luis E. Peña Guzmán leg.

Tipos: El holótipo en mi colección; el parátipo en la colección Peña.

Por la distribución de las manchas abdominales, esta especie, a mi ver, no puede ser la hembra de *A. gutierrezi*; pero por la estructura pertenece muy probablemente al mismo grupo, distinguiéndose, con todo, muy fácilmente por la posición de los dientes del último tergito, más separados entre sí y mucho más cercanos a la base por el lado, y por la proyección mediana, mucho más grande y con escotadura media casi en semicírculo perfecto.

4. Anthidium decaspilum n. sp.

Hembra. — Color negro, con las antenas, lóbulos pronotales, tégulas y patas, excepto la base de los fémures y coxas, de un ferrugíneo-claro; de color amarillo son: una estría transversal en el vértice a lo largo del borde posterior, dos grandes manchas transversales en cada uno de los tergitos 1-5, siendo mayores y extendidas hasta las márgenes laterales en 1-3, un poquito menos en 4, y bastante menores, separadas de los lados y aproximadas en el disco en 5; las manchas 1-4, emarginadas posteriormente. Las alas con la membrana y venas rojizo-ferrugíneas en la mitad basal, y parduscas hacia el ápice.

Pilosidad blanquecina en la cabeza, tórax y manchas amarillas del abdomen; parda en el vértice, excepto el borde posterior; negra en lo restante del abdomen, incluyendo la escopa ventral, algo más parda; en las patas, ferrugínea, acompañando el color de la quitina.

Puntuación bastante densa en la cara; algo menos en el disco del clípeo; más densa en el mesonoto, escudete y mesepisternos; más espaciada en el disco de los tergitos hacia la base; lo mismo en las manchas amarillas; en el 6° algo más densa y más uniforme.

Estructura: Los dos dientes apicales de las mandíbulas, semejantes; el borde anterior del clípeo, algo proyectado, ampliamente truncado en línea recta, en el medio con pequeña emarginación a cada lado seguida de un dientecito; la parte recta, engrosada y muy lisa en faja ancha que se estrecha hacia los lados; por detrás de la faja lisa, deprimido; y algo abultado en el disco. Distancia interocelar un poquito menor que la ocelocular, y ésta algo menos que 2 diámetros del ocelo medio. El escudete normal, sin depresión en el medio, y el borde posterior redondeado uniformemente. El último tergito con el borde posterior en grande arco, interrumpido a cada lado al primero y segundo tercio del recorrido, por un dentículo, y en el medio algo proyectado en semicírculo emarginado profundamente en el centro; los intervalos entre los dentículos algo crenulados o dentados.

Tamaño: Longitud total aproximada 11 mm., del ala incluyendo la tégula, 9,2 mm.; anchura de la cabeza 4,4 mm., del abdomen 4,9 mm.

Macho. — El macho muy parecido a la hembra en cuanto al colorido general negro y rojizo, y en cuanto a la pilosidad, pero el dibujo amarillo distinto, cubriendo gran parte de las mandíbulas, todo el clípeo, las áreas paraoculares hasta el nivel de los alvéolos antenales, y formando banda junto al borde posterior del vértice (a veces algo interrumpida), y un par de manchas en los tergitos 1-5: en 1-4 muy laterales, muy separadas entre sí y en punta hacia el centro; las del 5° más anchas, con las puntas internas más cercanas entre sí, estrechadas en la parte mediana y casi rozando las extremidades laterales; los últimos artejos del flagelo de las antenas, algo más oscuros por delante.

Las distancias interocelares, ocelocipital y ocelocular casi iguales, menos del doble del diámetro del ocelo mediano; las órbitas, algo más convergentes hacia abajo. El sexto tergito levantado poco antes del borde posterior por una larga lámina ampliamente recurva a cada lado, y terminado en las extremidades laterales en fuerte diente espiniforme, desapareciendo del todo hacia el centro del borde. El 7° tergito, más estrecho, de lados casi paralelos desde arriba, sin formar espinas laterales, pero salientes gracias a la escotadura que va de los mismos hacia la larga y delgada espina mediana en que se prolonga la carena media dorsal. Los esternitos, normales, el cuarto proyectado en el medio hacia atrás; la proyección ampliamente truncada y revestida de cerditas negras muy tupidas; el 6° con un diente romo a cada lado y tendido hacia atrás en ángulo obtuso y de consistencia algo membranosa.

Tamaño: Longitud total aproximada 12 mm., del ala anterior, incluyendo la tégula, 10 mm.; anchura de la cabeza 4,3 mm., del abdomen 4,7 mm.

Habitat: Coquimbo, Chile (Baños del Toro, 4-6.I.1951; 21.I.1938; 4.I.1948; 10 y 17.I.1940; 17.I.1937, 3.250 m.; Quebrada Pastos, 16.II.1940, 3.500 m.; Embalse La Laguna, 10.I.1940), Sr. R. Wagenknecht Huss leg.

Tipos: Los tipos, macho y hembra, y una pareja de parátipos, en la colección del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, otros parátipos en mi colección, colección Wagenknecht (Nros. 31 y 32), y colección C. A. Campos Seabra, Río.

Esta especie se parece mucho a *A. rubripes* Friese, de Argentina, y quizás haya sido confundida con la misma, o con la siguiente. Es muy fácil separarlas por el formato del borde anterior del clípeo de la hembra, pues en *A. rubripes* presenta una sinuosidad mediana y dos más pequeñas laterales que forman un total de cuatro dientes romos, amén de los dos, uno a cada lado, más laterales y más posteriores. Hay además una manchita amarilla a cada lado del vértice, y las manchas abdominales son más grandes y más aproximadas en el centro, llegando las del quinto tergito a las extremidades laterales, como las demás. La pilosidad es pardusca en la cabeza y tórax. En los machos hay caracteres decisivos en la formación de los últimos segmentos, bastando notar que las proyecciones laterales del 7° son ampliamente oblicuo-truncadas, siguiéndose una escotadura en semicírculo hasta el largo diente espiniforme mediano. Igualmente las manchas del 5° tergito son muy semejantes a las de la hembra, muy completas, sin escotadura posterior, muy aproximadas en el centro y tocando a los bordes laterales.

La diagnosis latina de *A.* gayi habla de «lana ventrali nigra», lo que hace pensar que Gay, pero no Spinola, tuvo en sus manos ejemplares de esta especie.

5. Anthidium kuscheli n. sp.

Esta especie en su aspecto externo y estructural aún se acerca más al *Anthidium rubripes*, y muy probablemente se la habrá confundido con él.

Hembra. — Color negro, con las antenas, tégulas y patas, desde la mitad de los fémures, rojizas; de color amarillo son: una mancha pequeña a cado lado del vértice, y cinco fajas interrumpidas en el medio, respectivamente en los tergitos 1-5, siendo la interrupción casi nula en el último, pero ensanchándose hacia el primer tergito; las bandas en 1-2 llegan al mismo borde lateral, pero en 3-5 terminan un poquito antes, y todas se presentan algo emarginadas en el borde posterior, menos las del 5°. Alas algo parduscas con las venas de igual color, menos C y R desde la base hasta el pterostigma inclusive, que son algo ferrugíneas.

Pilosidad de un pardo claro en la mitad inferior de la cara, genas, tórax —en el dorso y lados—, propódeo y primer tergito; negra en la mitad superior de la cara y vértice, en el lado ventral del tórax, partes negras de las patas, tergitos 2-6 y escopa ventral, ésta algo pardusca; roja en las partes rojas, pero con algunos pelos negros en la cara posterior de las tibias.

Puntuación muy densa en la cabeza y tórax, dejando pequeño espacio liso delante del ocelo medio y a los lados de los posteriores, y un poco menos densa, con los intervalos más brillantes, a lo largo del medio escutelo; en los tergitos, más esparcida hacia la base y hacia el centro, y las manchas amarillas con pocos puntos, pero el sexto tergito más densamente puntuado.

Estructura: El clípeo, hinchado en el disco y deprimido por detrás del borde apical; éste engrosado y liso, algo proyectado, con una emarginación poco visible en el medio, y una más pequeña pero más evidente formando un dentículo a cada lado, seguido de otro más para atrás al principiar la línea inclinada hacia la base de la mandíbula; los ocelos un poco más separados de las órbitas (2 diámetros) que entre sí. El sexto tergito, algo abultado en el disco, en el borde posterior con un diente pequeño a cada lado siguiéndose cuatro dientecitos muy pequeños y después de un trecho sin dientes está la pequeña escotadura media en ángulo agudo.

Tamaño: Longitud total aproximada 10,5 mm., del ala anterior, incluyendo la tégula, 9 mm.; anchura de la cabeza 4 mm., del abdomen 4,2 mm.

Macho. — Color, como en la hembra, pero con gran parte de las mandíbulas, todo el clípeo y las áreas paraoculares hasta poco abajo de la tangente inferior de los alvéolos antenales, amarillos. Las bandas abdominales como en la hembra, pero también las del 5° tergito algo emarginadas en el borde posterior; los lóbulos del 7° tergito con pequeña mancha rojiza.

Pilosidad blanca en la mitad inferior de la cara y en los lados del tórax, algo mezclada con pelos pardos en el vértice, mesonoto y escutelo, y en los dos primeros tergitos metasomáticos; pardusca en las genas, frente, últimos tergitos y en los esternitos; rojiza en las partes del mismo color.

Puntuación muy densa en la cabeza y tórax, algo menos en los tergitos hacia la base y en las manchas amarillas; bastante densa en los dos últimos tergitos.

Estructura: Distancia interorbital superior mayor que la inferior, pero menor que la longitud del ojo (62 : 50 : 70); los ocelos separados entre sí como de las órbitas. El borde del clípeo con una ancha emarginación superficial. El 6° tergito con una carena antes del borde, realzada a cada lado hasta el largo diente lateral y desapareciendo hacia la línea media. El 7° tergito de lados paralelos, truncado posteriormente a cada lado en línea levemente oblicua hacia el medio y con una fuerte escotadura a cada lado de la delgada espina media, que se prolonga por el tergito en forma de carena: quedan así los lóbulos laterales anchos y truncados oblicuamente, separados por ancha escotadura de la fuerte espina media. Los esternitos normales, el cuarto con el borde posterior ampliamente recurvo y con un pequeño mechón de cerditas negras en el medio, el 6° con pequeña carena media, liso, excepto una área triangular puntuada a cada lado y con el borde posterior ampliamente truncado.

Tamaño: Longitud total aproximada 11,5 mm., ala anterior, incluyendo la tégula, 9,5 mm.; anchura de la cabeza 4,1 mm., del abdomen 4,5 mm.

Habitat: Norte de Chile: Poroma, 10.III.1948, P. G. Kuschel leg.

Tipos: Los tipos en mi colección y más dos parátipos machos. Otros ejemplares de la serie en la colección Kuschel y en el Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile.

Esta especie se distingue de la anterior por las manchas amarillas, particularmente las del 5° tergito, por la pilosidad de la frente y estructura peculiar del borde anterior del clípeo en las hembras, y en los machos, a más de los caracteres arriba mencionados, de un modo especial por la formación del 7° tergito, y de los esternitos 4-5.

6. **Anthidium falsificum** n. sp.

Esta especie estaba confundida con *Anthidium (Stenanthidium) espinosai* por su apariencia externa, sobre todo por los colores; pero estructuralmente pertenece al grupo de *A. gayi, rubripes, adriani, kuscheli, decaspilum,* etc.

Hembra. — Color negro, pero de un ferrugíneo-claro las antenas, los lóbulos pronotales, las tégulas y las patas desde los dos tercios distales de los fémures; las mandíbulas con algo de rojizo, y el flagelo hacia el ápice un poco oscurecido por arriba. El amarillo forma una línea más o menos interrumpida a lo largo del borde posterior del vértice, y una mancha a cada lado de los tergitos 1-3 y 5, las primeras en las extremidades laterales, siendo mayor la del primer tergito, y las del 5° en forma de puntos discales, poco más separados entre sí que de los lados. Las manchas del

5° tergito faltan o están muy reducidas en algunos ejemplares. Las alas y venas, rojizo-ferrugíneas en la mitad basal, más oscuras en la apical.

Pilosidad: Larga y blanca en la cara, genas, dorso y lados del tórax, partes proximales rojizas de las patas, propódeo y lados del primero y segundo tergitos; negra en el tórax ventralmente, partes negras de las patas, dorso del abdomen y todo el vientre; frente y vértice un poco morenos, y en las demás partes rojizas, de este mismo color, pero algo más claro.

Puntuación fina y densa en la cabeza y tórax, algo menos en la línea media longitudinal del clípeo, vértice y medio del escutelo, dejando pequeña área lisa delante del ocelo medio y base de las axilas; en los tergitos, menos esparcida en la mitad basal, bastante densa en las depresiones marginales y en todo el sexto tergito.

Estructura: La cara algo estrechada hacia abajo, y el ojo algo más largo que la distancia interorbital superior (65 : 55 : 73); los ocelos un poquito más separados de las órbitas que entre sí (17 : 15). El borde del clípeo, característicamente grueso, adelgazándose hacia los lados donde se forma un pequeño diente, y aun otro en la pendiente hacia la articulación de las mandíbulas; todo el borde hinchado precedido de una depresión. El primer nervio medio-cubital (m-cu) a 1/7 de la base de la 2ª submarginal, el 2° en el mismo ápice; los basitarsos posteriores con pilosidad simple corta, no revestidos de lanosidad tupida. El sexto tergito, abultado en el medio hacia la base, con el borde en arco recurvo, interrumpido por un diente de cada lado, más próximo a los bordes que al medio, luego crenulado y en el medio un poquito proyectado hacia atrás y con la proyección hendida en ángulo agudo.

Tamaño: Longitud total aproximada 10,1 mm., del ala anterior, incluyendo la tégula, 8,9 mm.; anchura de la cabeza 4,2 mm., del abdomen 4,4 mm.

Macho. — El color, como en las hembras, pero las manchas amarillas del vértice y abdomen muy reducidas en 1-3, faltando por entero en 5. Son amarillos: las mandíbulas, excepto los dientes y la base; el clípeo y las áreas paraoculares hasta el nivel de los alvéolos antenales. donde terminan en arco convexo; el escapo algo anaranjado. Las manchas del abdomen pueden faltar por entero y la del vértice quedar reducida a puntitos laterales.

Pilosidad y puntuación, como en la hembra.

Estructura: Distancia interorbital superior algo mayor que la inferior, pero bastante menor que la longitud del ojo (60 : 55 : 75); el área interocelar casi igual que la ocelocular. Mandíbulas tridentadas, el diente interno ampliamente truncado. Sexto tergito con reborde que desaparece en el medio y se levanta a los lados, terminando en las extremidades en fuerte diente; séptimo tergito más estrecho, de lados paralelos, con espina y carena media delgadas y con el borde subido en suave declive oblicuamente hacia los cantos o ángulos posteriores. Esternitos 1-4 con el borde membranáceo

algo recurvo; en el cuarto con una saliente mediana ancha, revestido de cerditas negras muy tupidas; el 5° en línea un poco procurva, y el 6° con los ángulos externos engrosados y escotado en ángulo muy abierto a los lados, formando ángulo obtuso mediano proyectado hacia atrás.

Tamaño: Longitud total aproximada 12 mm., del ala anterior, incluyendo la tégula, 10 mm.; anchura de la cabeza 4,2 mm., del abdomen 4,6 mm.

Habitat: Baños del Toro, Coquimbo, 22.I.1938, 4.I.1948 y 4.I.1951; Quebrada Pastos, Coquimbo, 16.II.1940; Río Seco, Coquimbo, 1.III.1940, R. Wagenknecht Huss leg.

Tipos: Los tipos, macho y hembra, en el Museo Nacional de Chile; parátipos en mi colección y colección de la Universidad de Kansas, U.S.A. Hay ejemplares de esta especie en la colección Wagenknecht y en el Museo del Colegio San Pedro Nolasco, Santiago.

7. Anthidium anurospilum n. sp.

Esta especie se asemeja extraordinariamente a *A. (Stenanthidium) espinosai* por los colores, y más aún a la anterior por los colores y por la estructura, perteneciendo al mismo grupo.

Hembra. — Color negro, siendo rojizo-claras las antenas (los 6 últimos artejos oscurecidos por encima), tégulas, venas y membrana en la mitad basal de las alas, patas desde el tercio apical de los fémures, aunque el tinte rojizo se extiende algo más por encima. Lóbulos pronotales, negros, como lo restante del tórax, mitad apical del ala con las venas y membrana oscurecidas. Son amarillos: una pequeña mancha transversal a cada lado del vértice, y una manchita diminuta a cada lado de los tergitos 1-3, siendo algo más grande la del segundo tergito.

Pilosidad larga y blanca en la cabeza, tórax, propódeo y lados del primer tergito metasomático; un poquito morena en el vértice y dorso del tórax; negra en el abdomen, incluída la escopa ventral, y en las partes negras de las patas y lado central del tórax; ferrugínea en las partes rojizas, pero blanca en el escapo.

Puntuación fina y densa en la cabeza y tórax; menos densa a lo largo de la línea media del clípeo, lados del vértice y base del escutelo; más esparcida en los lados del tórax y propódeo; bastante más fina y densa en la mitad apical de los tergitos 1-5, pasando a más gruesa y más densa en la mitad basal; densa en el último tergito.

Estructura: Anchura interorbital superior, mayor que la inferior, pero menor que la longitud del ojo (60 : 55 : 75); distancia interocelar menor que la ocelocular (13 : 16). Borde anterior del clípeo grueso y brillante, simplemente escotado en arco muy bajo, terminado a los lados en dentículos vestigiales. Primera vena medio-cubital a 1/8 de la base de la 2ª submarginal; el 2° en el mismo ápice; basitarsos simplemente corto-cerdosos,

sin lanosidad. 6º tergito abultado en el disco, cerca de la base, con el borde posterior semicircular rebajado, interrumpido a cada lado por un gran diente en escuadra invertida y en el medio con escotadura muy pequeña, poco perceptible.

Tamaño: Longitud total aproximada 11,4 mm., del ala anterior, incluyendo la tégula, 8,5 mm.; anchura de la cabeza 4 mm., del abdomen 4,3 mm.

Habitat: Chile, Mare (Toconao), Antofagasta, Diciembre de 1952, leg. F. Soza.

Tipo: El holótipo en mi colección, por especial amabilidad del Sr. Luis E. Peña Guzmán.

Como esta especie se asemeja muchísimo a la anterior, para separarlas repárese particularmente: a) en la distribución del color rojizo que en esta especie está bastante reducido en los fémures y falta en los lóbulos pronotales; b) en la estructura del 6º tergito donde las «aletas» laterales a la escotadura mediana no aparecen; c) en la puntuación fina de los tergitos que casi llega al margen, de un modo muy característico en el primer tergito.

8. Anthidium deceptum Smith, 1879.

Anthidium deceptum Smith, 1879, Descr. N. Sp. Hymenopt., 91: 19. Dalla Todde. 1896, Cat. Hymenopt., 10:... Cockerell, 1904, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 14: 207. Cockerel, 1905, Trans. Amer. Entom. Soc., 31: 336. Schrottky, 1910, Wien Entom. Ztg., 29: 267. Friese, 1911, Das Tierreich, Lf. 28: 397.203. Brèthes, 1920, An. Soc. Ci. Arg., 83: 53.228. Cockerell, 1926, Ann. Mag., Nat. Hist., (9) 17: 216. Cockerell, 1927, Proc. U. S. Nat. Mus., 71 (12): 10. Schwarrz, 1933, Am. Mus. Novit., nº 624; 1. Schwarz, 1943, Am. Mus. Novitat., nº 1242: 4 nota, y p. 6. Moure, in Soukup, 1943, Bol. Mus. Javier Prado, Lima 7: 268.185.

Anthidium aricensis Friese, 1904, 1904, Ztschr. Hym. Dipt., 4: 182. 5. Ruiz, 1941, Rev. Chil. Hist. Nat., 44: 344.

Anthidium aricense Cockerell, 1926, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 17: 217. Schwarz, 1943, Amer. Mus. Novitat., nº 1242: 4 nota. Moure, in Soukup, 1943, Bol. Mus. Javier Prado, Lima, 7: 268. 181.

Anthidium simulans Cockerell, 1926, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 17: 217. Isensee, 1927, Ann. Carnegie Mus., 17: 378, pl. 32, fg. 3. Cockerell, 1927, Proc. U. S. Nat. Mus., 71 (12): 10. Schwarz, 1943, Amer. Mus. Novitat., nº 1242: 4 nota y 6. Moure, in Soukup, 1943, Bol. Mus. Javier Prado, Lima, 7: 268. 191. Michener, 1948, Amer. Mus. Novitat., nº 1381: 16.

Esta especie es conocida de Perú y norte de Chile, habiendo estudiado ejemplares de Arica, Codpa (3.650 mts.) y del río Lluta. Comparándolos con ejemplares de Perú (Arequipa y Atiquipa, cerca de Chola), no encuentro diferencias apreciables. Hay ejemplares machos de Chile con todo el clípeo amarillo, como los de Perú, y hay hembras de Perú con gran mancha negra en triángulo invertido, con la base en la sutura epistomática superior. El tamaño de los ejemplares y de las manchas varían bastante.

Es inconfundible por la estructura del último tergito de la hembra y de los últimos tergitos y esternitos del macho, en combinación con la riqueza de manchas amarillas, principalmente en el abdomen: 4 en cada uno de los 5 primeros tergitos y dos en el 6° de la hembra, lo mismo para el macho, pudiendo presentarse más de dos manchas pequeñitas en los extremos laterales del 6°, y 2 en el 7°, pero, generalmente, faltando.

9. **Anthidium peruvianum** Schrottky, 1910.

Anthidium peruvianum Schrottky, 1910, Wien Entom. Ztg., 29: 270. 7. Cockerell, 1927, Proc. U. S. Nat. Mus., 71 (12): 2 y 10. Schwarz, 1943, Amer. Mus. Novitat., nº 1242: 4 y 5.

Cazado en Putre, Arica, 4.XII.1946, y comparado con los tipos, conservados en el Departamento de Zoología de São Paulo, Nº 102.197 y Nº 102.198.

Aún no había sido constatada en Chile esta especie, pero fué conseguida por el P. G. Kuschel, en la región citada.

Tiene características muy singulares que la separan de todos otros *Anthidium* sudamericanos, principalmente manifiestos en los últimos tergitos de ambos sexos, y que resumo a continuación:

Hembra. — De color negro y con dibujos amarillos: generalmente dos manchas en el clípeo, una manchita a cada lado del vértice, fajas completas en los tres primeros tergitos e interrumpidas muy estrechamente en los demás, fuertemente escotadas a los lados en el margen posterior, y las del 6° tergito más desarrolladas. La pilosidad blanca, incluso la escopa ventral. La puntuación muy densa, mate, en la frente, vértice y dorso del tórax, bastante menos en el clípeo; en los tergitos muy densa en las depresiones marginales, casi sin dejar margen liso, y mucho más esparcida en la parte dorsal; las grandes manchas amarillas del 6° tergito casi sin puntos. La distancia interocelar bastante más corta que la ocelocular (12 : 15); el sexto tergito en chapa ancha y larga, cuyo borde posterior se proyecta hacia atrás en dos dientes cortos separados por pequeña escotadura semicircular, siguiéndose a cada lado una saliente ampliamente recurva y denticulada, y después emarginada en línea procurva, imitando una S modificada, que termina junto a la base en ángulo muy marcado: la superficie es algo deprimida a los lados.

ZWEI NEUE ARTEN DER NEOTROPISCHEN EKTOPARASITISCHEN EN GATTUNG *EDRABIUS* FAUVEL

(Coleoptera Staphylinidae)

OTTO SCHEERPELTZ
Wien

Se describen dos especies nuevas de *Edrabius* Fauvel de Chile, *E. kuscheli*, encontrado en los nidos de *Galea musteloides* en la alta cordillera de Arica (Tarapacá), y *E. chilensis* de la provincia de Curicó.

* * *

Herr Prof. Dr. G. Kuschel von der Universität Santiago in Chile hatte mir mit seinem in den letzten Jahren aufgesammelten Staphyliniden-Material unter anderem auch eine Anzahl Stücke der Gattung *Edrabius* Fauvel (Rev. d'Ent. XIX, 1900, p. 65) zum Studium vorgelegt. Während der exakten Untersuchung dieser Tiere und durch die Präparation der Aedoeagi der ♂♂ stellte es sich heraus, dass es sich um zwei Arten handelte, die sich aber von der bisher bekannt gewesenen, einzigen Art der Gattung, dem *Edrabius philippianus* Fauvel (l. c. p. 65-66), sofort auf den ersten Blick unterscheiden liessen. Bei ihrer Beschreibung wird es daher genügen, die wichtigsten Unterschiede gegenüber der Art Fauvel's anzugeben. Um aber diese beiden Arten von der einen, bisher bekannt gewesenen Art noch leichter zu scheiden, diene zunächst die folgende

Bestimmungstabelle der bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung *Edrabius* Fauv.

1 (4) Grössere und robustere Arten. Halsschild serh stark quer, seite grösste Breite um die Häfte grösser als seine Länge in der Mittellinie. Kopf grösser, seine grösste Breite nur um etwa ein Drittel geringer als die grösste Halsschildbreite.

2 (3) Kopf stärker quer, mit nach hinten sehr stark divergenten Seitenkonturen. Halsschild weniger stark quer, mit deutlich flach- konvexen Seitenrandkonturen. Fühler kürzer, zurückgelegt etwa das vordere Drittel des Halsschildseitenrandes erreichend, nur ihre vier ersten Glieder länger als breit, die folgenden Glieder so lang wie breit. — Länge: 6-7 mm — Hoch-Anden Chiles (Atacama) und West-Argentiniens (Catamarca) — Bei *Ctenomys* spec. ..... *philippianus* Fauvel

3 (2) Kopf weniger stark quer, mit nach hinten weniger stark divergenten Seitenkonturen. Halsschild sehr stark quer, mit

fast geraden und zueinander fast parallelen Seitenrandkonturen. Fühler gestreckter, zurückgelet fast das hintere Drittel des Halsschildseitenrandes erreichend, alle Glieder sehr deutlich länger als breit, die ersten vier Glieder besonders stark gestreckt. — Länge: 6.5-7.5 mm — Hoch-Anden Chiles (Arica-Lipiche) — Bei *Galea musteloides* .. *kuscheli* nov. spec.

4 (1) Kleinere und schlankere Art. Halsschild weniger stark quer, seine grösste Breite nur um etwa ein Drittel grösser als seine Länge in der Mittellinie. Kopf kleiner, seine grösste Breite um die Hälfte geringer als die grösste Halsschildbreite. — Länge: 5.5-6 mm — Hoch-Anden Chiles (Curicó, Las Tables). — An "Ratten" ..... *chilensis* nov. spec.

Edrabius kuscheli nov. spec.

Ungeflügelt. So wie *E. philippianus* Fauv. ganz rötlich-gelbbraun, die Behaarung goldgelb.

Kopf etwas weniger stark quer, flach gewölbt, mit nach hinten weniger stark divergenten Seitenkonturen, diese mit einer deutlichen, wenn auch sehr leichten Ausbuchtung hinter den Fühlereinlenkungsstellen. Oberfläche etwas kräftiger rundnetzmaschig mikroskulptiert, daher etwas schwächer glänzend und so wie bei der Art Fauvel's äusserst fein und ziemlich dicht punktiert. Oberhalb der winzigen, punktförmigen, kaum in Ommatidien gegliederten, unmittelbar unter den Fühlereinlenkungsstellen liegenden Augen, deren Durchmesser höchstens ein Achtel der Enddicke des ersten Fühlergliedes erreicht, und in den Hinterwinkeln mit je einem, eine lang abstehende Borste tragenden Grübchenpunkt.

Fühler viel gestreckter als bei der Art Fauvel's, zurückgelegt etwa das hintere Drittel des Halsschildseitenrandes erreichend. Erstes Glied sehr gestreckt, keulenförmig, etwa dreimal länger als am Ende breit; zweites Glied von etwa zwei Dritteln der Länge des ersten Gliedes, fast doppelt so lang wie am Ende breit; drittes Glied um etwa ein Viertel länger als das zweite Glied, etwa zweiundeinhalbmal länger als am Ende breit; viertes Glied fast zylindrisch, etwa von zwei Dritteln der Länge des dritten Gliedes und etwa einundeinhalbmal länger als breit. Die folgenden Glieder kaum an Länge ab und nur sehr wenig an Breite zunehmend, mehr verkehrtkegelstumpfförmig werdend, so dass das zehnte Glied noch um etwa ein Drittel länger als breit erscheint. Endglied so lang wie das zehnte Glied, sein Ende abgestutzt, in der Mitte ausgerandet, so dass an seiner Aussenkante ein kurzer zahnförmiger Vorsprung entsteht.

Halsschild noch stärker quer, als bei *E. philippianus* Fauv., im Gesamtumriss stark rechteckig, seine grösste Breite um die Hälfte grösser als seine Mittellänge, seine Seitenrandkonturen fast gerade und zueinander fast parallel. daher auch die Vorder- und Hinterwinkel in der Anlage deutlicher

ausgeprägt als dort. Oberfläche wie jene des Kopfes deutlicher rundnetzmaschig mikroskulptiert und äusserst fein und ziemlich dicht punktiert. Die schüttere, nur in den Vorderwinkeln etwas dichtere, goldgelbe Behaarung gerade nach hinten gelargert; im vorderen Drittel des Seitenrandes und in den Hinterwinkeln mit einem, eine lang abstehende Borste tragenden Punktgrübchen.

Schildchen sehr gross, dreieckig, dicht, ziemlich kräftig und rauh punktiert und behaart.

Flügeldecken sehr kurz, nur wenig länger als die halbe Länge des Halsschildes, etwas abgeflacht, mit deutlich entwickelten Schultern und flach parallelen Seitenkonturen, in den Hinterwinkeln gegen innen abge-

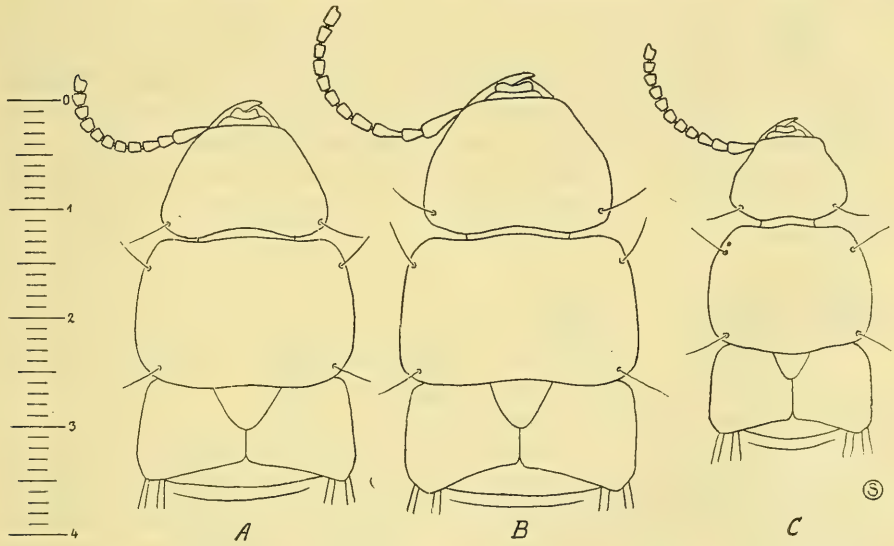


Abb. 1. — Halbschematische Umrissbilder der Vorderkörper von: A. *Edrabius philippianus* Fauv. — B. *Edrabius kuscheli* nov. spec. — C. *Edrabius chilensis* nov. spec. — Massstab in Millimetern.

schrägt, ihr Hinterrand zur Naht gemeinsam stumpfwinkelig ausgeschnitten. Oberfläche auf äusserst fein mikroskulptiertem Grunde sehr dicht, ziemlich kräftig und etwas schuppig punktiert. Die in den Punkten inserierende, feine, goldgelbe Behaarung gerade nach hinten gelagert, hinter den Schultern mit einer lang abstehenden Tastborste.

Flügel vollkommen geschwunden.

Abdomen an der Basis so breit wie die Hinterrandbreite der Flügeldecken, seine Mitte etwas erweitert, dann zum Ende zugespitzt, im grossen und ganzen wie bei *E. philippianus* Fauv. gebaut, seine Seiten wie dort kräftig gerandet, seine Tergite aber etwas kürzer und daher stärker quer

erscheinend als dort. Siebentes (fünftes freiliegendes) Tergit wie dort ohne Hautsaum, Seitenteile des neunten Segmentes mit je einer sehr langen, starken Endborste. Die feine, goldgelbe Behaarung gerade nach hinten gelagert, aber an den Seiten nicht verdichtet, wie bei der Art Fauvel's. Beim ♂ das siebente Sternit mit einem ogivalen Ausschnitt am Hinterrande, seine Vordertarsen etwas stärker verbreitert als jene des ♀.

Beine wie bei der Art Fauvel's gebaut.

Aedoeagus des ♂ in der Mitte etwas stärker gekrümmt, zum Ende weniger stark verbreitert, das Ende seines Ventralblattes gerade gestreckt und schärfer zugespitzt, nicht wie bei *E. philippianus* Fauv. dorsalwärts schaufelartig eingebogen, der Mittelkiel und Mittelzahn an der Innenseite des Endteiles des Ventralblattes proximal schärfer ausgebildet.

Länge: 6.5-7.5 mm.

Chile: Hoch-Anden, Arica-Lipiche, 4.400 m, am 2.3.1948 von Prof. Dr. G. Kuschel in einem Neste von *Galea musteloides* in einigen Stücken aufgefunden. Typus und Paratypen in den Zoologischen Sammlungen der Universität Santiago, Paratypen auch in meiner Sammlung.

Ich widme die Art meinem verehrten Freunde, Herrn Prof. Dr. G. Kuschel in Dankbarkeit und hoher Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen.

Edrabius chilensis nov. spec.

Ungeflügelt. Gleichfalls wie *E. philippianus* Fauv. und die vorige Art ganz rötlich-gelbraun, die Behaarung goldegelb.

Kopf stark quer, flach gewölbt, mit nach hinten ziemlich stark divergenten Seitenkonturen, diese mit einer sehr schwachen Ausbuchtung hinter den Fühlereinlenkungsstellen. Oberfläche sehr fein querwellig mikroskulptiert, glänzend, äusserst fein und dicht punktiert. Oberhalb der winzigen, punktförmigen, kaum in Ommatidien gegliederten, unmittelbar unter den Fühlereinlenkungsstellen liegenden Augen, deren Durchmesser etwa ein Fünftel der Enddicke des ersten Fühlergliedes erreicht, und in den Hinterwinkeln mit je einem, eine lang abstehende Borste tragenden Grübchenpunkt.

Fühler zwar etwas länger und dünner als bei der Art Fauvel's, aber viel kürzer als bei der vorhergehenden Art, zurückgelegt etwa die Mitte des Halsschildseitenrandes erreichend. Erstes Glied gestreckt, etwas keulenförmig, etwa zweiundeinhalbmal länger als breit; zweites Glied von nicht ganz zwei Dritteln der Länge des ersten Gliedes, etwa um die Hälfte länger als am Ende breit; drittes Glied nur sehr wenig länger als das zweite Glied und ihm gleich breit; viertes Glied nur von zwei Dritteln der Länge des dritten Gliedes, kaum mehr länger als breit. Die folgenden Glieder kaum an Länge und Breite zunehmend, leicht verkehrt-kegelstumpfförmig, etwas abgeflacht, zunächst so lang wie breit, zum Ende zu etwas breiter als lang

werdend. Endglied so lang wie das zehnte Glied, sein Ende ausgerandet, mit einem kurzen, zahnförmigen Vorsprung an der Aussenkante.

Halsschild weniger stark quer als bei *E. philippianus* Fauv., im Gesamtumriss zwar querrechteckig, aber seine grösste Breite nur um etwa ein Drittel grösser als seine Mittellänge, seine Seitenrandkonturen leicht konvex, nach vorn stärker verengt als nach hinten, die Vorderwinkel sehr breit, die Hinterwinkel weniger stark abgerundet. Oberfläche etwas deutlicher wellig mikroskulptiert, glänzend, äusserst fein und etwas weitläufiger als der Kopf punktiert. Die schüttere, nur in den Vorderwinkeln etwas dich-

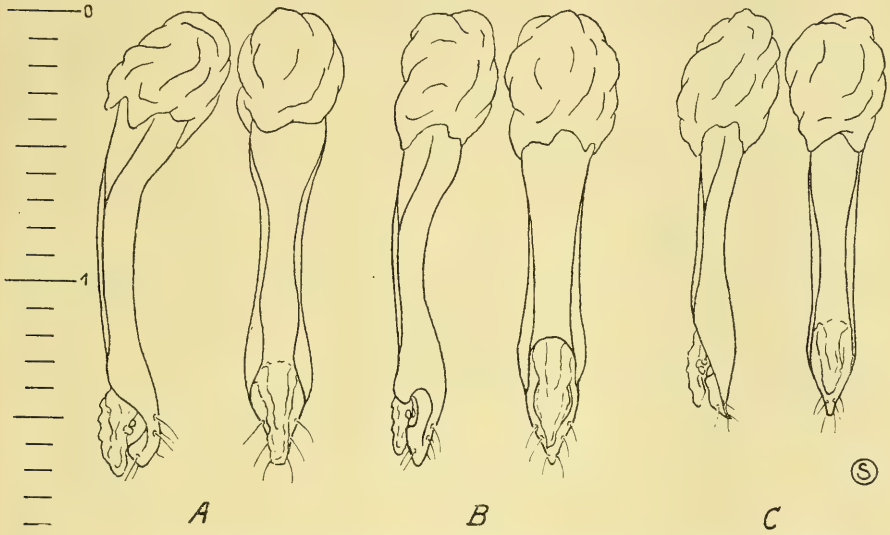


Abb. 2. — Lateral-und Dorsalansicht des Aedoeagus von: A. *Edrabius philippianus* Fauv. — B. *Edrabius kuscheli* nov. espec. — C. *Edrabius chilensis* nov. spec. — Massatab in Millimetern.

tere, goldgelbe Behaarung gerade nach hinten gelagert. Im vorderen Drittel des Seitenrandes und in den Hinterwinkeln mit einem, eine lang abtehende Borste tragenden Grübchenpunkt.

Schildchen sehr gross, dreieckig, dicht, kräftig und rauh punktiert und behaart.

Flügeldecken wie bei *E. philippianus* Fauv. gebildet, kurz, ihr Hinterrand gemeinsam leicht stumpfwinkelig ausgeschnitten, die Hinterecken absgeschrägt. Oberfläche auf äusserst fein mikroskulptiertem Grunde dicht und kräftig, etwas schuppig punktiert. Die in den Punkten inserierende, feine, goldgelbe Behaarung gerade nach hinten gelagert, hinter den Schultern eine lang abstehende Tastborste.

Flügel vollkommen geschwunden.

Abdomen wie bei *E. philippianus* Fauv. gebaut, seine Seiten wie dort kräftig gerandet. Siebentes (fünftes freiliegendes) Tergit am Hinterrande ohne Hautsaum, Seitenteile des neunten Segmentes mit je einer sehr langen, starken Endborste. Die feine goldgelbe Behaarung gerade nach hinten gelagert und an den Seiten der Tergite sowie auf der kräftigen Seitenrandung sehr dicht angeordnet. Beim ♂ das siebente Sternit mit einem ogivalen Ausschnitt am Hinterrande, seine Vordertarsen etwas stärker verbreitert als jene des ♀.

Beine wie bei der Art Fauvel's gebildet.

Aedoeagus des ♂ viel gerader gestreckt als bei den beiden anderen Arten, zum Ende noch stärker zugespitzt als bei der vorigen Art, das Ende seines Ventralblattes scharf zugespitzt und mit seiner äussersten Spitze leicht ventralwärts abgebogen, der Mittelkiel und der Mittelzahn an der Innenseite des Endteiles des Ventralblattes proximal weniger stark ausgebildet.

Länge: 5.5-6 mm.

Chile: Hoch-Anden, Curicó (Las Tablas); leg. L. Peña, 11.11.1945. «An Ratten».

Typus und Paratypus in den Zoologischen Sammlungen der Universität Santiago, eine Paratype auch in meiner Sammlung.

UNA NUEVA ESPECIE DE *SCORTIZUS*

(Coleoptera Lucanidae)

ANTONIO MARTÍNEZ
Buenos Aires

Verfasser beschreibt eine neue Art aus der Gattung *Scortizus* Hope aus den Yungas in Bolivien. Sie steht *S. maculatus* (Klug) sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch die Form der Kiefer, durch die rippenlosen Flügeldecken und weil sie schuppenfrei ist.

* * *

Prosiguiendo con el estudio de los Lucanidae de mi colección, en esta contribución describo una nueva especie del género *Scortizus* Hope, procedente de Bolivia, capturada por mi amigo el señor Rodolfo Zischka de Cochabamba, el que gentilmente me obsequió el par típico, teniendo el agrado de dedicársela por todas las atenciones tenidas para con nosotros, en ocasión de los numerosos viajes que hemos efectuado a ese país hermano.

También quedo muy agradecido al Dr. Bernard Benesh de Burrville, Tennessee, U.S.A., por las indicaciones que me ha hecho referentes a la nueva especie, haciendo extensivo este agradecimiento a mi compañero de la División de Zoología Agrícola de la Dirección de Investigaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura de la Nación, Don Alfredo Caramés por la cooperación prestada en la obtención de la fotografía que ilustra el trabajo y, al R. P. Guillermo Kuschel, S.V.D. de Santiago, Chile, por la oportunidad dada de publicar éste en la prestigiosa Revista Chilena de Entomología.

Scortizus zischkai sp. n.

DIAGNOSIS:

♂. *Sc. maculatus* (Klug) próximo afín, difiere en la forma de las mandíbulas y su denticulación, élitros no levantados en costilla notable y el cuerpo dorsalmente sin revestimento de escamas evidente, coloración, etc. Ligeramente brillante, de color castaño oscuro, excepto en la cabeza con la región anterior y medial de la frente, en el pronoto tres bandas longitudinales (una medial y dos laterales), proepisternos lateralmente, mesoterno entre las patas, región ventral de la cabeza y fémures, excepto los ápices y la mitad del borde caudal en los anteriores, y los mismos ápices y la mitad

proximal (anterior) en los medios y los ápices y los dos tercios proximales en los posteriores, que son de color amarillento anaranjado; los élitros amarillo ocre claro; mandíbulas en una estrecha faja basal interna en la región dorsal y una corta y angosta faja ventralmente, una pequeña zona triangular en la región medial de los ojos, una mancha de límites imprecisos sobre los cantos oculares, tubérculo mesosternal y la zona del disco metasternal, de coloración rojiza oscura. La pilosidad que cubre las diferentes regiones del cuerpo de tonalidad amarillenta, ora más clara, ora más oscura, a veces con reflejos dorados.

Cabeza más angosta que el protórax, cuadrangular; mandíbulas del largo de ésta, triangulariformes, distalmente algo arqueadas medial y superiormente, los cantos oculares algo excavados. Pronoto irregularmente exagonal, totalmente marginado, los bordes laterales en la región anterior un poco levantados; superficie muy fina y dispersamente punteada. Escudete con la superficie irregular y muy superficialmente punteada. Elitros con estrías muy poco precisas, aún con aumento, sobre la región del «tubérculo humeral» y medialmente a éste con una depresión sulciforme corta; la región distal sobre el ápice deprimida suavemente. Mesosterno con el tubérculo intercoxal brillante. Metasterno medialmente con surco longitudinal ampliado en el tercio distal. Patas anteriores con las tibas denticuladas y distalmente con dos dientes, el espolón arqueado y aguzado en el tercio apical; patas medias con las tibias unidentadas en el borde dorsal; las tibias de las patas posteriores en el mismo borde inermes. Abdomen con la superficie de los esternitos punteada, cada punto con una microscópica cerdita.

DESCRIPCION:

Cabeza: De forma cuadrangular, más ancha que larga; el borde proximal escotado, medialmente algo saliente y allí sinuoso, sobre la conjunción con los cantos oculares con una muesca poco notable, éstos son cuadrangulares, aplanados, más largos que anchos, posteriormente no alcanzando la mitad del ojo, el ángulo ántero-lateral romo y la superficie un poco deprimida; la región postocular sin arista definida y con un tuberculito romo y poco saliente, cuyo vértice está situado aproximadamente a igual distancia del borde ocular que del borde posterior de la cabeza, teniendo casi junto al ojo una pequeña depresión puntiforme. Superficie chagrinada, desde los ángulos proximales se insinúa hacia atrás y en forma de semicírculo una impresión que en su parte mesal está continuada por un corto surco longitudinal, que sobre la región anterior del vértex comunica a aquélla con una corta y ancha depresión, poco precisa, que se pierde lateralmente; toda la región dorsal con micropuntuación dispersa, excepto sobre el vértex, en cuyo borde posterior hay una zona transversal muy corta, que ocupa todo el ancho del mismo, que es más fuertemente punteada; por detrás de los ángu-

los proximales, la zona que separa la depresión de los cantos oculares es levantada en pequeño burlete, corto, que se pierde hacia atrás, formando parte del borde de aquélla.

Región ventral con el labio en plano inclinado de atrás a adelante y de abajo arriba, muy corto y muy ancho, trapecial, el borde proximal lige-

ramente irregular, los bordes laterales ligeramente careniformes y salientes en la mitad anterior, el borde caudal recto, separando a éste del submentón un surco notable; superficie totalmente cubierta por micropuntos dispersos, que son poco más aglomerados y menos conspicuos en la región medial sobre el borde anterior y, en esta misma región, con un mechoncito de pelitos cortos y finos salientes anteriormente; los palpos, únicamente con los dos artículos distales apreciables en el insecto sin disecar, y siendo el 2° artículo poco más corto que el 3° y éste más engrosado que aquél y con

el borde externo arqueado y el ápice con microscópica membrana. Submentón trapecial, ligeramente más largo que ancho, los bordes laterales casi rectos aproximadamente hasta el quinto anterior, donde son algo arqueados y convergentes, y los ángulos son rectos y romos, el borde caudal que lo limita de la gálea poco preciso, sulciforme; superficie excavada levemente, punteada microscópicamente, los puntos poco más aglomerados e impresos sobre los bordes. Gálea oscurecida, corta, levemente convexa, con algunos puntos, ralos, casi sobre el borde anterior; el resto aparentemente impunteada y sobre el borde caudal cubierta con la pelosidad que margina el borde proximal del prosterno. Regiones laterales, a los costados del submentón, con puntuación fuerte y aglomerada, en la región mesal los puntos se ralean y pierden hacia los bordes externos; atrás y un poco por delante del borde posterior del submentón, con una sutura arqueada que se pierde lateralmente en la zona posterior del tubérculo lateral, y esta zona, con puntuación total, rasa, notable y no aglomerada. Palpos maxilares sólo visibles los 2º a 4º artículos y, siendo éstos crecientes hacia el distal, cuyo ápice tiene una microscópica zona membranosa. Antenas alargadas: escapo casi tan largo como la suma de los artículos restantes; 2º poco más largo que el 3º y desde éste hacia el 7º ensanchados gradual y poco sensiblemente; del 8º al 10º ensanchados medialmente y desde aquél al distal con parte de la cara anterior cubierta de tomento, que la toma toda ésa en el 10º; desde el 3º al 10º con algunos pelitos muy finos y sedosos. Mandíbulas casi iguales, triangulariformes, distalmente aguzadas y un poco dirigidas hacia arriba y adentro; borde medial y dorsal con el diente basal grande e irregularmente tridentado, desde éste al ápice liso, algo sinuoso hasta la curvatura medial y superior; el borde medial y ventral apareciendo por debajo de la terminación del diente basal y siendo arqueado leve pero constante de abajo arriba y de afuera adentro, y formando en la región que va desde su nacimiento hasta el tercio distal, poco más o menos, un número de dentículos, notables, distintos para cada mandíbula (cuatro la izquierda y cinco grandes y uno muy pequeño y distal la derecha, y siendo ésta más afinada en el ápice y dorsalmente que la izquierda); la región medial comprendida entre los bordes excavada en canal poco profundo, que disminuye en amplitud y profundidad hacia el ápice distal; la superficie de ambas es impunteada, chagrinada, no notándose borde entre la cara dorsal y la lateral, entre ésta y la ventral existe un borde romo, que es más preciso proximalmente, siendo la cara ventral algo irregular en esta región, donde se deprime y forma parte de la cara inferior del diente basal

Tórax: Pronoto aproximadamente el doble de ancho que largo, poco convexo, el borde proximal más ancho que el caudal, y éste último con fino reborde marginal y muy levemente sinuoso, el borde proximal muy ampliamente escotado y sinuoso, los bordes laterales con ángulo obtuso apreciable,

situado en el tercio caudal, marginados y siendo por delante del ángulo levemente escotados y desde allí hasta el ángulo anterior en arco levantado, desde el ángulo lateral hasta el caudal convergentes y con escotadura amplia y poco notable; ángulos proximales salientes, casi rectos; ángulos caudales ligeramente obtusos y aparentes. Superficie levemente irregular, sobre los bordes laterales en los dos tercios anteriores y el ángulo proximal deprimida en surco; la escultura es chagrinada, siendo dispersa y tenuemente micropunteada, los puntitos en el disco más notables que hacia los bordes laterales.

Prosterno anteriormente muy corto y ancho, la región postcoxal pequeña y tuberculiforme y, ambas, unidas por una zona intercoxal estrecha y algo convexa. La superficie con puntos microscópicos que son ánterolateralmente más conspicuos y aglomerados, hacia la región mesal y sobre la región intercoxal y postcoxal con puntos muy ralos y poco notables, estas dos últimas regiones son brillantes, la anterior algo opaca y con el borde marginado de cerditas finas, tupidas y salientes anteriormente.

Proepisternos proximalmente amplios, la región caudal muy corta e insinuándose como cuña por detrás de las cavidades cotiloideas, habiendo adosado al borde caudal un surco y una cresta interna poco notables y paralelas a éste, que se pierden hacia la mitad lateral. La superficie con algunos micropuntos ralos y poco notables en la mitad caudal.

Mesonoto con el escudete pequeño, semicircular; la superficie con micropuntos irregulares que no alcanzan los bordes, y en la región mesal muy débilmente impresionado en surco longitudinal sólo aparente con aumento. Elitros sin estrías aparentes, con aumento se notan algunas líneas irregulares de puntos microscópicos; la región proximal en la parte interna del «tubérculo humeral» levemente deprimida en surco algo oblicuo y corto que hace resaltar a ése, y cuyo ángulo lateral es redondeado; la región caudal, por detrás del callo distal, deprimida; la escultura, además de las líneas de puntos, con puntitos simples y dispersos sobre la superficie, y siendo más aglomerados sobre el «tubérculo humeral» y depresión distal, y esta última más opaca que el resto del élitro; lateral y caudalmente, en el único ejemplar que conozco, con algunos pelos escamiformes amarillentos escasos e irregularmente distribuídos, y sólo apreciables con aumento; epipleuras reflejadas, en el tercio proximal anchas, hacia la región caudal angostándose y deprimiéndose en forma de surco bien notable en el tercio distal.

Mesosterno con puntos ocelados en las regiones laterales, medial y anteriormente éstos son simples y pequeños, y por debajo de esta región la superficie es algo brillante y con algunas cerditas microscópicas, insinuándose en tubérculo saliente y de forma de lengüeta, glabro y brillante, entre las coxas de las patas medias.

Mesoepisternos y metaepisternos punteados, los puntos ocelados, pequeños y no muy aglomerados.

Metasterno amplio, medialmente surcado longitudinalmente, el surco estrecho, notable, y en el tercio distal ampliado en pequeña depresión; sutura meso-metasternal muy borrosa. Superficie dispersamente micropunteada, los puntos simples, y lateralmente cada uno con una cerdita fina, corta y microscópica.

Patas anteriores con los fémures en las caras ventral y anterior punteados microscópicamente y siendo los puntos más aglomerados en esta última, y aquí con cerditas cortas y microscópicas; tibias alargadas, rectas, ensanchadas distalmente, el borde lateral con dos dientes: uno disto-lateral y otro lateral, y por detrás de este último el borde denticulado algo irregularmente hasta el cuarto proximal donde la denticulación se pierde, el borde medial casi recto, el borde distal desde la base del diente disto-lateral hasta el borde medial es truncado algo oblicuamente, espolón comprimido, alargado, afinado distalmente y en el cuarto apical encorvado ventralmente y con el ápice agudo; tarsos de corte irregularmente oval, alargados, más cortos que la tibia, el 1er. artículo poco más largo que el 2°, y desde éste al 4° subiguales, los cuatro primeros distalmente engrosados, el 5° aproximadamente con el largo de la suma de los precedentes, algo arqueado, engrosado distalmente y con las uñas bien notables, simples, arqueadas y aguzadas, el oniquio con dos setas finas y alargadas, los artículos sobre el ápice distal y ventralmente con un mechoncito de cerditas, siendo más ralas dorsalmente, en el 5° artículo están distribuídas por casi toda la superficie, pero son más escasas. Patas medias con los fémures en la cara ventral punteados microscópica y dispersamente, los puntitos con microcerdas poco conspicuas; tibias casi rectas, ensanchadas distalmente, la cara dorsal un poco por debajo de la mitad con un dentículo agudo y notable, el ápice distal en la cara ventral irregular y agudamente denticulado, los bordes laterales poco notables, la superficie con hileras de cerditas finas, espolones cortos, aguzados y algo arqueados, el dorsal poco más largo que el ventral; tarsos del largo aproximado de la tibia, de conformación similar, pero algo más largos proporcionalmente, que los de las patas anteriores, y ornamentados con pelosidad semejante. Patas posteriores con los fémures algo más gráciles que los precedentes, las caras ventral y posterior sin separación evidente y la superficie con puntuación rala y poco precisa, que lleva como la de los fémures medios microcerdas muy poco aparentes, y que sobre la región caudal se ordenan en hilera transversal que parece marcar el borde entre las caras ventral y posterior; tibias alargadas, rectas, gradualmente ensanchadas distalmente, la cara dorsal inerme, la denticulación del borde distal ventralmente poco notable, la ornamentación de cerdas de la superficie poco más abundante en las tibias medias, los espolones con el dorsal casi recto, ambos

aguzados; tarsos, incluyendo uñas, aproximadamente del largo de la tibia, pero en forma, relación de los artículos, ornamentación y uñas semejantes a los del par precedente.

Abdomen: 1er. esternito visible medialmente e insinuado en cuña y separando las coxas posteriores, a los lados de ésa algo deprimido, la depresión rasa, ensanchada, la superficie en la cuña micropunteada ralamente, a los lados con algunos puntos en hilera transversal poco más conspicuos y con una cerdita acostada cada uno; esternito 2° poco más largo que los 3° y 4°, que parecen de igual largo; 5° con el borde posterior semicircular y más largo que los precedentes, la superficie de éstos con puntos «pluviformes» espaciados y con cerditas finas, cortas y acostadas.

Largo total, incluídas mandíbulas: 15,4 mm.; largo de las mandíbulas: 3,5 mm.; largo de la cabeza, excluídas mandíbulas: 3,4 mm.; largo del pronoto: 3,7 mm.; ancho del pronoto, máximo del insecto: 5,8 mm. aproximadamente.

Ejemplares examinados: 1 ♂ Holótipo de Bolivia, Departamento de Cochabamba, Provincia de Chapare, Yungas del Palmar, Limbo (Km. 125 de la carretera Cochabamba-Villa Tunari), 2.000 metros de altura, Rodolfo Zischka leg., en mi colección.

♀: Difiere del ♂ en la proporción de las mandíbulas, más cortas que la cabeza, falciformes, la derecha en el borde medial con dos dientes notables antes del ápice, que es agudo; la izquierda en el mismo borde con una saliente crestiforme cuyo vértice es escotado y forma dos pequeñas puntas laterales, el ápice es igualmente aguzado que la opuesta. La superficie de la cabeza y pronoto es grosera y aglomeradamente punteada, los puntos impresos y en la primera en algunos lugares coalescentes; en el pronoto con surco medial longitudinal impreso. Elitros con estrías irregulares, algo impresas, punteadas, los interespacios grosera e irregularmente punteados, los puntos simples y existiendo en el único ejemplar que conozco, sobre los bordes suturales y laterales y en la depresión caudal algunos pelos escamiformes dorados, más abundantes y aglomerados en esta última. La región ventral es también fuertemente punteada y los puntos con cerditas pequeñas y más notables que en el ♂, especialmente en el pro meso y metasterno y esternitos. Las patas con los fémures en la cara ventral poco más fuertemente punteados que en el ♂; las tibias anteriores con la denticulación irregular, las tibias medias con dos dentículos en el borde dorsal, siendo el proximal pequeño y el medio distal bien notable y aguzado; en las tibias posteriores también el borde lateral con dos dentículos, pero el proximal es muy poco conspicuo.

La coloración es semejante a la del ♂, pero las bandas oscuras paramediales del pronoto son lateralmente irregulares, y el testáceo algo más intenso y tirando a rojizo; los élitros son testáceos uniformemente, excepto la sutura que es ennegrecida.

Largo: 11.5 mm.; ancho de la cabeza: 2.5 mm.; ancho del pronoto: 4,4 mm.; ancho elitral: 4,5 mm. aproximadamente.

Ejemplares examinados: 1 ♀ Alótipo de la misma procedencia y colector que el ♂, 10.II.1945, capturada a la luz artificial, en mi colección.

Esta especie pertenece al grupo que forman *maculatus, cruentus, pulverosus* y *plagiatus*, estando más íntimamente emparentada con *maculatus*, de la que difiere por los caracteres señalados en la diagnosis.

PRIMERA NOTA SOBRE BUPRESTIDOS NEOTROPICALES DESCRIPCIONES Y RECTIFICACIONES DIVERSAS

A. Cobos
Instituto de Aclimatación
Almería

A genus, two species and one subspecies are described as new in this paper. The new name *Mendizabalia* is herein proposed for *Agrilus germaini* Kerr. New species are also described from Brasil and Argentina. *Tyndaris fairmairei* Kerr. and possibly *T. reedi* Fisher, can be considered as synonyms of *T. planata* (C. et G.) Keys to the discussed species of *Tyndaris* and *Amorphosternus* are also presented.

* * *

Mendizabalia nov. gen.

Cuerpo oblongo alargado, ensanchado hacia atrás, bastante arqueado por encima visto de perfil.

Cabeza mediocre, subconvexa, situada en posición vertical, sin prognatismo bucal, medianamente invaginada en el protórax.

Ojos distanciados, pero oblicuamente aproximados hacia el vértice, alejados del borde anterior del pronoto, apenas salientes.

Epístome truncado en línea recta por delante, ancho en su base, separado del área frontal por una profunda depresión transversa.

Cavidades antenarias grandes, redondeadas, abiertas hacia abajo, sin tubérculos ni carínulas elevadas en el borde superior, separadas del borde ocular interno por un espacio casi equivalente a ellas y muy distanciadas entre sí debido a la amplitud frontal.

Mejillas inermes, con el surco genal marcado, convexas hacia atrás.

Submentón transverso, subtrapezoidal, con todos los ángulos matados y el borde anterior débilmente sinuado y marginado por un surco superficial.

Palpos maxilares cortos; el último artejo obcónico, comprimido y un poco más largo que el precedente.

Antenas largas, robustas, alcanzando casi la base del protórax (♀), fuerte y bruscamente dentadas desde el 4° artejo inclusive; artejos 8-9 más de dos veces tan anchos como largos, en realidad los más transversos, disminuyendo los restantes de amplitud en ambas direcciones; artejo 1° obcónico, un poco arqueado hacia la base, más grueso y largo que ninguno; 2° globuliforme, casi tan ancho como el 1°; 3° pequeño muy corto, obcónico.

Todos revestidos de escasa pubescencia blanca y desprovistos en absoluto de vestigios de fosetas poríferas o condensaciones de poros sensoriales por ambas caras.

Pronoto medianamente transverso, casi trapezoidal, no sinuado por delante y con un débil lóbulo medio en la base; costados rectilíneos, atenuados hacia adelante; disco igual, sólo con una profunda foseta antescutelar prolongada un poco en surco longitudinal y provista todavía de sendas impresiones en forma de media luna a un lado y otro de la foseta, un poco oblicuas con relación a la línea basal.

Escultura céfalo-pronotal constituída por menudos puntos simples y espaciados sobre un fondo liso y brillante.

Escudete muy pequeño, subcordiforme, deprimido.

Elitros estriados, con las estrías puntuadas en el fondo; los intervalos convexos, apenas débil y uniserialmente puntuados; base sin reborde, deprimida; callos humerales poco desarrollados; ápices redondeados por separado, algo dehiscentes, sin denticulación en los bordes; epipleuras prácticamente inexistentes, apenas delimitadas en un corto trecho y sólo al nivel del primer esternito.

Toda la superficie dorsal, frente incluída, totalmente lampiña.

Prosterno fuertemente deprimido-cóncavo; su borde anterior escotado en arco, rebordeado por una estría, sin mentonera esclerificada, si bien existe una corta membrana que la substituye y recubre ligeramente la parte anterior de la gula y epicráneo; proceso intercoxal ancho, paralelo, excavado, sin estrías marginales, truncado en la extremidad.

Mesosterno aparentemente dividido por la cavidad esternal, en forma de amplia cubeta, pero el borde posterior de ésta lo constituye todavía el fondo de las ramas mesosternales en una línea muy tenue que alcanza el nivel del mesosterno, de suerte que la apófisis prosternal no puede tocar dicha pieza; las ramas mesosternales largas y desarrolladas.

Mesoepímeras anchas y separadas de las mesoepisternas por una sutura visible.

Metasterno plano por el disco, caído por los costados en brusco declive, sin surcos liniformes, muy estrechado y casi en forma de apófisis truncado en la extremidad por delante, debido al notable acercamiento de las cavidades mesocoxales, más aproximadas entre sí que las restantes.

Metaepisternas paralelas, libres en toda su área.

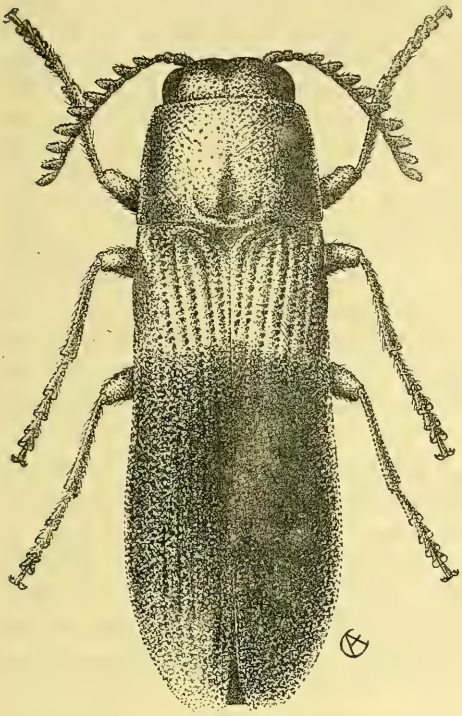
Metaepímeras descubiertas y visibles en forma de cuña triangular separando las metaepisternas de las metacoxas.

Metacoxas escotadas en el borde anterior, rectas en el posterior, un poco más dilatadas del costado interno que del externo.

5 esternitos abdominales aparentes, por estar perfectamente definida todavía la sutura de los dos primeros incluso por el disco; costados de todos

los esternitos sin quillas pleurales y sin ángulos posteriores salientes; último esternito visible breve y débilmente sinuado en el ápice y con rudimentos de un surco premarginal que se borra por los costados.

Toda la parte inferior del cuerpo revestida de una corta pubescencia rígida, escasa, reclinada, naciente de puntos simples aislados.



Patas cortas, poco robustas. Fémures ovales, subcomprimidos. Tibias fusiformes, derechas, dilatadas hacia la extremidad, sin espinas ni series espiniformes —sólo con la pubescencia normal, escasa y corta—. Tarsos comprimidos hacia la base; los anteriores y posteriores iguales en longitud a las tibias correspondientes; los mesotarsos más largos que las

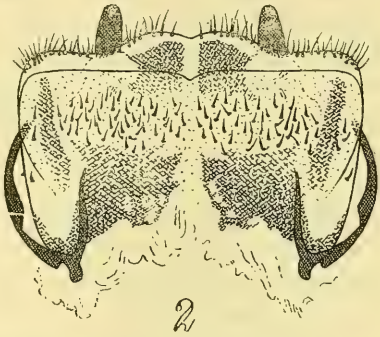


Fig. 1 - 2. — *Mendizabalia germaini* (Kerr.); 1) Adulto, 2) Ovipositor.

mesotibias; artejo 1° de los meso y metatarsos tan largos como los dos siguientes reunidos; el de los protarsos poco más corto. Oniquio bastante corto, maziforme; uñas muy acortadas, provistas de un ancho diente obtuso interno.

Ovipositor de tipo corto primitivo, compuesto por dos valvas submembranosas. Los estilos largos, cilíndricos y desprovistos de quetotaxia (fig. 2).

Génerotipo *Agrilus germaini* Kerr. (fig. 1).

Este género bien puede considerarse como el más interesante de la fauna chilena y uno de los más notables de la Región Neotrópica.

Resulta inconcebible que un especialista como Kerremans, y no se hablará de otros autores menos especializados que tuvieron el insecto bajo los ojos, lo describiera como un *Agrilus* añadiendo todavía (1) «Le facies général ressemble à celui du genre *Rhaeboscelis* Chevr., et malgré celà, je ne

pense pas pouvoir la séparer des *Agrilus*, dont elle présente tous les caractères». Desde luego, el insecto en cuestión no tiene ni remoto parentesco con ningún representante del enorme género de Curtis; no es tampoco un Agrilini sensu Kerremans, ni siquiera un Buprestitae.

La ausencia total de fosetas o depresiones poríferas antenarias, la cavidad esternal formada sólo por el mesosterno, su falta de mentonera en el prosterno, de quillas suplementarias en el pronoto, la presencia de estría en los élitros, forma del escudete, etc., son caracteres que nunca se presentan en los *Agrilus* y que tomados en conjunto no permiten asimilar la especie a ningún género conocido. Por otra parte, dicha reunión de caracteres me obliga, al menos provisoriamente, a colocar el nuevo género en la tribu de los Thrincopygini, Chalcophorinae.

Es con el género *Thrincopyge* en efecto, género exclusivo de la Fauna Neártica y representado por 4 especies, con el que parece tener ciertos puntos de contacto, aunque en realidad está muy alejado de él y la filogenia de ambos es probablemente muy distinta. *Mendizabalia* mihi parece que es un género relicto, mezcla heterogénea de carácteres primitivos y de perfeccionamientos; entre éstos últimos cabe destacar la estructura casi pectinada de las antenas, sobre todo en el ♂ según Kerremans, que debe recordar mucho el caso del género *Xenorhipis*.

Si algún día el azar me depara la ocasión de estudiar el ♂ de ésta rareza de las colecciones es posible que mediante su estudio general, y sobre todo de los genitales, pueda decir algo más sobre la posición exacta del género, que no podrá ser alejado mucho de las primeras tribus de Chalcophoritae, subfamilia a la cual no hay duda que pertenece.

A la amabilidad extrema del entomólo chileno Sr. Luis E. Olave debo el haber podido examinar su ejemplar único del hasta ahora considerado *Agrilus germaini* Kerr.

Tengo en fin, la grata satisfacción de dedicar el género a mi querido amigo y Director del Instituto de Aclimatación de Almería, don Manuel Mendizábal Villalba, como prueba de reconocimiento a sus múltiples bondades.

Tyndaris planata (C. et G.)

A esta especie hay que reunirle *T. fairmairei* Kerr., a título de sinonimia. La supuesta especie de Kerremans está fundada sobre pequeños individuos oscuros con la ornamentación amarilla muy reducida; el resto de las diferencias señaladas por su autor son asimismo de orden cuantitativo, pudiéndolas constatar entre mi larga serie de ejemplares chilenos. Todos los *T. fairmairei* del Museo de Santiago —algunos de ellos, pertenecientes a la colección Germain, estudiados por el citado autor belga— son idénticos

(1) "Buprestides du Musée de Santiago (Chili)", Ann. Soc. Ent. Belg. 1906, p. 393-394.

entre sí e iguales a dos individuos que en vida me remitió el malogrado entomólogo chileno R. Gutiérrez.

En cuanto a *Tyndaris reedi* Fisher, descrito conjuntamente con otras dos especies ha muy pocos años, de Elqui (Coquimbo, Chile), no me parece, según se desprende de su diagnosis, lo suficientemente caracterizado como para concederle la categoría específica. Véase a este propósito los comentarios finales de la descripción, que por sí solos bastan para dar una idea del valor de la especie en cuestión:

»This species is allied to *Tyndarys planata* Castelnau and Gory, but it differs from that species in having the pronotum more strongly convex, with an elongate median depression on the disk and with five small, orange —red spots along the anterior margin, the elytra more deeply striate and more densely punctured, and each elytron with four or five orange-red spots».

Hasta tanto nuevos hallazgos permitan un estudio más detenido de la presunta forma, me parece preferible considerarla, con grandes reservas de mi parte, como una raza geográfica que representaría a *planata* tiponominal en el extremo norte de su área. A este respecto es interesante sentar que el sagaz prospector de la entomofauna de la provincia de Coquimbo Sr. R. Wagenknecht, el cual me ha enviado todos sus materiales dudosos, parece no haber visto nunca el *Tyndaris reedi* ni forma alguna que se le parezca. Tampoco tengo noticias de que en colección alguna local, ni incluso en las del Museo Nacional existan ejemplares de otras especies que no sean las habituales *planata* y *marginella* con todo su considerable cortejo de «variedades», que afectan al tamaño, coloración y ornamentación, escultura, proporciones, etc. En estas circunstancias, a mi juicio, resulta un tanto aventurado describir un insecto sobre un solo ejemplar, sobre todo sin la previa extracción y comparación de sus órganos genitales y teniendo en cuenta el alto grado de inestabilidad somática de casi todas las especies del género.

La sinonimia de la especie, al menos provisionalmente, debe quedar establecida como sigue:

Ptosima planata Cast. et Gory, Mon. Bupr. I, 1835, 5, t. 1, f. 4.

Acmaeodera gayi Chevr. in Silberm., Rev. Ent. V, 1838, 15.

Tyndaris fairmairei Kerr., Mém. Soc. Ent. Belg. I, 1897, 39, Fisher, Proc. ssp. *reedi*, U.S.A. Nat. Mus., 99, 3240, 1940, 332-333.

El género *Tyndaris*, exclusivamente suramericano, junto con las *Ancylotela* Waterh. (= *Paratyndaris* Fish.), constituyen una nueva tribu como demostraré en un trabajo sobre los «Ptosimites» de Kerremans, actualmente en prensa; es muy posible, que pese al distanciamiento sistemático en que se ha colocado el género *Tylauchenia* Burm., éste deba ser incluído en la misma tribu más adelante.

Doy a continuación una clave mediante la que se pueden determinar las especies actualmente conocidas del género *Tyndaris*.

1 (4) Revestimiento pubescente de todo el cuerpo largo y más o menos lanoso.

2 (3) Estrías elitrales superficiales, puntuadas como los intervalos correspondientes; éstos planos, sólo el 5º y el 9º débil e irregularmente elevados hacia el ápice. Coloración general superior bronceada, con irisaciones; costados del pronoto y lóbulo epipleuro-subhumeral de los élitros con manchas amarillas más o menos extendidas. Long.: 10 a 15 mm. Chile central ..... *marginella* Fairm

3 (2) Estrías elitrales profundas; intervalos alternativamente elevados y costiformes, más anchos, entre dos hileras de gruesos puntos. Coloración uniformemente parduzca, sin ornamentos amarillos. Long.: 8,5 a 10,5 mm. Perú ..... *unicolor* Fischer

4 (1) Revestimiento pubescente corto; pronoto, salvo los costados, prácticamente glabro; pilosidad elitral cortísima, más o menos uniseriada en los intervalos y poco visible.

5 (6) Pronoto profunda y triangularmente impresionado en la mitad de la base. Frente plana. Epístoma profundamente escotado en ángulo muy vivo. Antenas lobuladas desde el 6º artejo inclusive. Pubescencia dorsal subescamosa. Élitros, entre otros ornamentos amarillos, con un haz de manchas amarillas preapicales en zig-zag (1). Long. 10,5 mm. Argentina ..... *depressicollis* Fisher

6 (5) Pronoto más o menos superficialmente surcado en la base. Frente convexa. Epístoma débilmente escotado en arco o en ángulo muy obtuso. Antenas lobuladas desde el 5º artejo inclusive. Pubescencia dorsal cortísima, pero no escamosa. Élitros, cuando existen ornamentos preapicales, jamás formando pequeñas manchas flexuosas.

7 (8) Borde anterior del pronoto netamente bisinuado, formando un ancho y fuerte lóbulo mediano; los costados del mismo subparalelos; base bisinuosa, con el lóbulo mediano truncado; escultura discal formada por gruesas arrugas sinuosas y paralelas entre sí. Élitros ancha y conjuntamente redondeados hacia la extremidad, armados de una denticulación irregular remontados hasta casi la mitad del borde lateral (2). Long.: 6 mm. Argentina: Tucumán ..... *apliadorsa* Kerr.

(1) Esta curiosa especie, que no conozco en natura, por ciertos caracteres que Fisher le asigna en su minuciosa descripción, me parece muy aislada, y bien pudiera no ser siquiera un verdadero *Tyndaris*.

(2) Tampoco conozco en natura esta pequeña especie, ni tengo noticias de que se haya vuelto a capturar. Es posible que, como *depressicollis* no sea un verdadero *Tyndaris*, dado lo que dice Kerremans sobre la estructura del ápice elitral y lóbulo mediano del borde protorácico anterior. En todo caso me parece que por estos y otros detalles puede ser fácilmente reconocible, que es lo que importa por el momento, ya que parece ser por lo menos un Tyndarini.

8 (7) Borde anterior del pronoto subtruncado, sin lóbulo mediano apreciable; los costados arqueados; base en ángulo muy obtuso; disco uniforme, fuerte y regulamente puntuado. Élitros estrechamente truncado-subcaudiformes en la extremidad y provistos en ésta de la armadura ordinaria; la denticulación del borde lateral débil y alcanzando sólo un cuarto de la longitud elitral. Long.: 7 a 11 mm. Chile .... *planata* Cast. et Gory.

Cylindrophora oyarcei (P. Germ.)

Algunos comentarios sobre esta discutida especie son necesarios.

La especie no es ninguna variedad de *chloris* (P. Germ.), ni ha sido descrita por Kerremans como el Dr. Obenberger hace constar en el Colepterorum Catalogus.

En 1906 (2), Ch. Kerremans publicó en colaboración con P. Germain un trabajo sobre los Bupréstidos del Museo de Santiago comunicados por este último autor. En dicho estudio, el entomólogo belga reunió bajo una denominación específica a *C. chloris* Germ. y *oyarcei* Germ., a la vista de un ejemplar de cada uno en no muy buen estado de conservación. Poco más tarde, P. Germain hizo una versión de dicho trabajo en un castellano muy pintoresco que publicó en Santiago (3), añadiendo un corto apéndice de su cosecha en el que pretendía, mediante un somero estudio biométrico y cromático, separar de nuevo ambas presuntas especies.

Ha pocos años, mi infortunado amigo y excelente entomólogo R. Gutiérrez, me remitió sendos ejemplares de estos dos insectos, capturados en la misma localidad (El Clarillo, Santiago), y en la misma fecha (Diciembre de 1951), en impecable estado. Posteriormente pude ver un paratipo de cada uno procedentes del Museo de Santiago y otro tercer ejemplar de *C. oyarcei* comunicados todos por R. Gutiérrez.

Todos los ejemplares que he estudiado de *C. chloris* son ♂ ♂, y todos los de *C. oyarcei* ♀ ♀; lo mismo puedo decir de otros individuos existentes en el Museo de Santiago que hice examinar a este propósito por mi aludido amigo y colaborador.

A primera vista, los dos insectos son fuertemente diferentes, hasta el punto de que no comprendo cómo Kerremans, que tantas especies estableció a base de detalles insignificantes, pudo reunirlas. Véanse a continuación las diferencias:

Cylindrophora chloris ♂	*Cylindrophora oyarcei* ♀
1º — Cuadro bucal prognato.	Cuadro bucal normal, como en los Anthaxini.

(2) Ann. Soc. Ent. Belg. L. 1906, 384.

(3) Anal. Univ. Chile, 39, 1906, 630-631.

2º — Frente estrecha, paralela en los dos tercios inferiores, excavada.	Frente ancha, arqueado-cóncava en los costados —debido a la curvatura de los bordes oculares internos—, convexa, sólo un poco surcada en medio hacia abajo.
3º — Ojos muy aproximados en el vértice —éste de la anchura de uno de los ojos—, muy grandes y muy prominentes.	Ojos distanciados en el vértice, más pequeños y apenas prominentes.
4º — Antenas menos fuertemente dilatadas desde el 4º artejo; artejos 4-6 en diente triangular alargado; artejo 3º netamente más largo que el 4º.	Antenas más fuerte y bruscamente dentadas a partir del 4º artejo inclusive; artejos 4-6 en triángulo acortado; 3º de la misma longitud que el 4º.
5º — Pronoto bastante más deprimido y explanado hacia los ángulos posteriores; su borde anterior escotado, con un lóbulo mediano suave apenas saliente; ángulos anteriores avanzados y subagudos; escultura grosera y densa en los costados, resolviéndose en algunos menudos puntos aislados sobre un fondo liso y brillante por el disco.	Pronoto más convexo, menos explanado hacia los ángulos posteriores; su borde anterior bisinuado y avanzado en lóbulo mediano; ángulos anteriores obtusos, no salientes escultura formando menuda retícula poligonal en los costados —donde es mucho más neta—, puntuada uniforme por el disco, el cual presenta aspecto mate debido a la fortaleza y densidad de dichos puntos.
6º — Escudete subpentagonal, tan largo como ancho.	Escudete más largo que ancho.
7º — Escultura elitral grosera, estrigosa por el centro.	Escultura elitral menos grosera, más netamente puntuada hacia el centro.
8º — Élitros con una manchita azulada o violácea oblicuamente dispuesta en el disco.	Élitros uniformemente verdes, sin vestigios de otro color.
9º — Pigidio verde metálico y un poco sinuado en el borde apical.	Pigidio negro, semicircular.
10º — El 4º esternito aparente provisto de un saliente espinoso láteroposterior, en el límite externo de la zona pleural.	El 4º esternito inerme en dicho punto.
11º — Último esternito acuminado en ángulo vivo finamente denticulado en los bordes.	Último esternito truncado recto entre dos ángulos laterales salientes, con otras dos espinitas internas equidistantes, cortas, y todo el borde además finamente denticulado.
12º — Pro y mesofémures guarnecidos en un ancho y denso fleco de pelos largos en el canto interno, ocupando todo el surco que normalmente recibe las tibias.	Pro y mesofémures sin dicho fleco, sólo con algunos pelos normales.
13º — Protibias arqueadas, casi formando ángulo obtuso en medio. Metatibias armadas de una serie de fuertes dientecitos paralelos y derechos sobre el borde interno hacia el tercio distal, cuyo quinto terminal está además escotado y adelgazado en dicho borde.	Protibias fusiformes. Metatibias rectas, inermes en el borde interno y desprovistas de escotadura distal.

Una gran parte de los caracteres enumerados (4º en parte, 9º 11º, 12º y 13º) son habitualmente de tipo sexual secundario. Esto, unido a las circunstancias anteriormente expuestas, induciría a pensar en la presencia de los sexos de una misma especie, mas desgraciadamente la cosa no ha sido confirmada por nadie ni se puede asegurar hasta tanto se observen los dos insectos en cópula o se obtengan por eclosión de una misma forma larvaria y de un mismo huésped vegetal a la vez. De tratarse de una sola especie —investigación que debe ser realizada por entomólogos locales— nos encontraríamos en presencia de un caso verdaderamente extraordinario de dimorfismo sexual, pues los insectos en cuestión parecen especies fuertemente diferentes; en *C maulica* (Mol.), especie poco diferenciada de *chloris*, los ♂ ♂ son a primera vista muy semejantes a las ♀ ♀.

Resumiendo, puede decirse que *C. oyarcei* presenta una conformación general más simple, más «anthaxiforme», mientras que *C. chloris* es más «stigmoderoide» y, por lo tanto, de un tipo más perfeccionado.

Creo que por ahora, dadas las diferencias —especialmente cefálicas— conviene conservar la dualidad específica, puesto que de encontrarse ♂ ♂ y ♀ ♀ de cada una de ellas equivaldría a tener que separar las dos especies incluso en subgéneros diferentes.

Cylindrophora maulica (Mol.)

Del Sr. R. Wagenknecht, de La Serena (Coquimbo, Chile), he recibido una serie de ejemplares de coloraciones espléndidas, bien diferentes a la que se observa de ordinario en la forma cromática tipo. Entre dichas variedades de color he tenido a la vista dos ejemplares absolutamente verdes, como *chloris* (P. Germ.); esta variedad ha sido descrita por L. Olave como subespecie, cuya categoría creo improcedente aplicarle.

La sinonimia de la especie ha de quedar como sigue:

Chrysomela maulica Molina, Saggio sulla Stor. Chili 1782, 209.
Buprestis bella Guérin, Voy. Duperr. Ent. II, 1830, 66, 2, 1.
Anthaxia bella Castelnau et Gory, Mon. Bupr. II, 1839, 3, 1, 2.
Cylindrophora bella Solier, in Gay, Hist. fis. Chile IV, 1851, 503. var. *molinae* Olave, Rev. Chil. Hist. Nat. XL, 1937, 244.
Curis bella Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. VI, 1858, 719.

El género *Cylindrophora* es la réplica suramericana de los *Curis* australianos, géneros en los que según Lacordaire «las ligeras diferencias que los separan no tienen más que valor de sección». Autores más recientes, tales como Kerremans y Théry, este último pese al aviso dado por Obenberger (1), han persistido en negar la categoría genérica a *Cylindrophora*,

(1) Sbornik Entom. I, (1-10), 1923.

agrupación de especies caracterizada hasta ahora por un solo detalle vago y variable, las proporciones relativas del primer artejo de los metatarsos, principal carácter de que se valió sin embargo el especialista belga aludido para separar nada menos que los «Chalcophorites» de los «Psilopterites». Otros caracteres pueden ser añadidos, de más importancia que los tarsales, aunque en realidad ambos géneros son muy vecinos y, hasta tanto no se estudie a fondo el conjunto de agrupaciones genéricas constituídas a expensas de *Curis* sensu lato (*Neocuris* Fairm., *Neocuropsis* Obenb., *Paracuris* Obenb.), no será posible pronunciarse definitivamente sobre el valor de *Cylindrophora* como género independiente.

Véase al respecto, en forma de clave dicotómica, las diferencias más notables que he podido constatar:

1 (2) Lóbulo mediano de la base pronotal angulosamente avanzado y truncado en su aplicación contra el escudete; el borde de toda la base liso, desprovisto de denticulación articular en absoluto. Tercero y cuarto tergito abdominal con vestigios de carínulas pleurales externas. Metatarsos con el primer artejo tan largo o casi tan largo como los tres siguientes reunidos ..... *Curis* C. et G.

2 (1) Lóbulo mediano de la base del pronoto muy ancho, arqueado con regularidad y poco avanzado; el borde provisto de una fina denticulación articular —frecuente en los Anthaxini, Stigmoderini, etc.— después de un estrecho margen liso. Tercero y cuarto esternitos sin rudimentos de quillas pleurales externas. Metatarsos con el primer artejo como máximo tan largo como los dos siguientes reunidos ..... *Cylindrophora* Sol.

Chrysobothris janthina (Gory)

Colobogaster janthina Gory, Monogr. Bupr. Suppl. IV, 1841, 146, 25, 141.

Este insecto es un *Chrysobothris* típico, con todos los caracteres hoy atribuídos al género, si bien presentando unas facies y una coloración muy peculiares. En el Coleopterorum Catalogus se persiste en considerarlo no obstante como un *Colobogaster*, pese a que E. Saunders, en su catálogo de 1871 lo hizo figurar ya en el género que le correspondía.

Poseo ejemplares de esta interesante especie procedentes de Paraguay: Paso Yobai (Caguazú), y del Brasil: São Paulo, que no difieren absolutamente entre sí.

Dactylozodes tricolor bucki nov. ssp.

Difiere de la forma tiponominal por los siguientes caracteres:

Puntuación pronotal más fuerte, más gruesa y más apretada; todas las costillas elitrales, salvo la primera y un poco la tercera hacia el ápice, bo-

rradas por las series gemelladas primarias, que son casi confluentes y separadas dos a dos por profundas estrías sulciformes; pubescencia dorsal, y sobre todo la de los élitros doble más larga, de un pardo casi negro en lugar de blanco-grisácea. Pronoto bronceado —verdoso en la forma típica—; ornamentación elitral reducida a dos finas bandas longitudinales amarillas, una sobre la primera costilla y otra premarginal acortada en los costados.

Localidad típica: San Leopoldo (Rio Grande do Sul, Brasil), Rvdo. P. Pio Buck coll., IX.1947.

Amorphosternus martinezi nov. sp.

Long.: 8,5 mm. (fig. 3).

Especie menos alargada y menos cuneiforme que *A. bruchi* Kerr., de facies más robustas; por encima de un azul oscuro con reflejos violáceos poco brillantes; patas, antenas y toda la parte inferior del cuerpo a fondo bronceado-cobrizo con algunos relieves violados; pubescencia, salvo los pinceles frontales, sentada, blanco-amarillenta, bastante densa sobre los élitros, donde forma jaspeados de condensación, muy apretada y velando totalmente el fondo metálico hacia los costados inferiores y abdomen.

Ojos casi paralelos, apenas divergentes hacia el vértice; frente transversa, no delimitada del epístome, un poco deprimida por el vértice, en donde existen vestigios de carínula sagital corta y elevada, provista de sendos tubérculos redondeados, muy prominentes, uno a cada lado y contra el borde interno ocular —que es ligeramente cóncavo— y precisamente en medio de éstos. Epístome poco estrechado entre las cavidades antenarias; su borde anterior escotado en arco amplio y suave. Mejillas obtusas y cortamente salientes por debajo, con las escrobas genales profundas y bien limitadas. Escultura frontal subrugosa; pilosidad divergente, apretada alrededor de los tubérculos frontales, sobre los que forma una suerte de pinceles. Antenas cortas, gráciles, alcanzando apenas la mitad del pronoto; artejo 1° obcónico, grueso, algo arqueado y poco más largo que el siguiente; 2° moniliforme, apenas más delgado que el 1°, alargado; 3° casi de igual longitud y forma, pero más estrecho, sobre todo hacia la base; 4-11 dentados, a ángulo externo progresivamente aguzado, sin ser muy transversos; de éstos últimos los 7°, 8° y 9° son los más dilatados.

Pronoto transverso, avanzado en un fuerte lóbulo mediano por delante y por la base y éste truncado en el centro; costados redondeadamente atenuados por delante y provistos de una fina crenulación en los bordes laterales; éstos y el borde anterior marginados por un grosero ribete en bisel; disco muy desigual: dos fuertes y elevadas crestas longitudinales medianas situadas en la mitad posterior —estas crestas convexas, un poco arqueadas hacia afuera, limitando un espacio deprimido interno subcircular con un pequeño tubérculo en el centro—, otras dos crestas laterales menos elevadas

pero más largas, cada una entre la mediana y los costados aunque más cerca de éstos, una cresta más pequeña, transversal y mediana, entre las discales y las laterales, yuxtapuestas a ambas, pero sin tocarlas, un poco por delante de la mitad del disco, y en fin, una pequeña quilla longitudinal mediana en el tercio anterior, que interrumpe el ancho surco transverso premarginal; todas estas crestas y quillas discales del pronoto independientes entre sí, groseramente esculpidas, como las depresiones, y sin condensar la pubescencia en flecos o pinceles, la cual sólo reviste con irregularidad las zonas no elevadas.

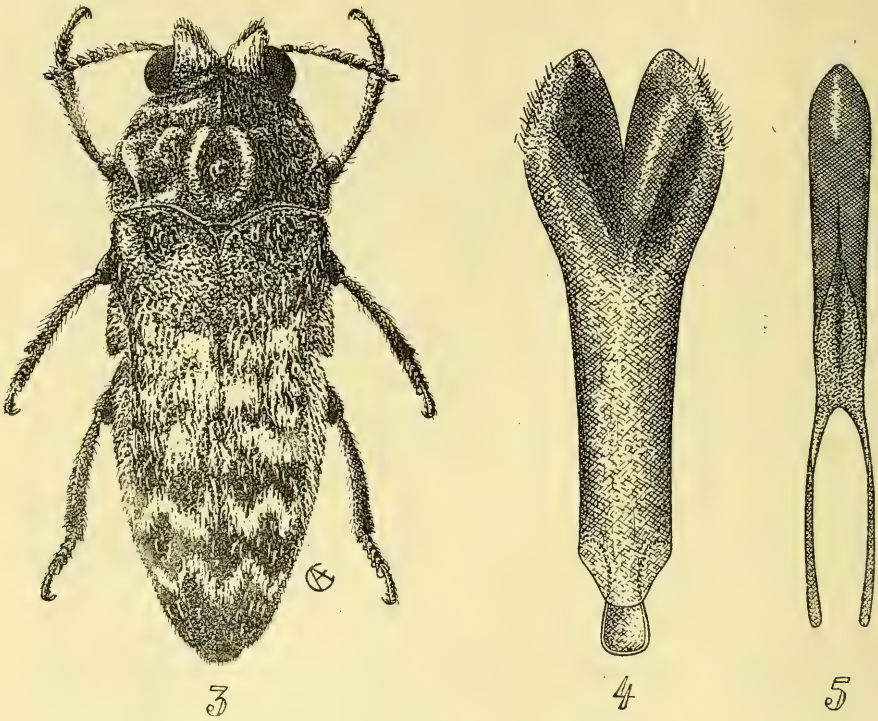


Fig. 3 - 5. — *Amorphosternus martinezi* nov. sp.; 3) Aulto, 4) Tegmen del edeago, 5) Lóbulo mediano.

Escudete del tipo habitual en el género *Agrilus*; su parte posterior muy aguzada y separada de la anterior por un rebaje transversal.

Elitros brevemente paralelos al nivel de los hombros —apenas más estrechos en su base que la del pronoto—, muy estrechado-sinuados después, poco atenuados hacia la extremidad, con los ápices redondeados por separado y finamente denticulado-aserrados en los bordes; disco subaplanado, algo declive sólo por los costados, hundidos en amplia foseta contra la base, entre los callos humerales —bastante elevados— y el área escutelar; sin costi-

llas ni estría; escultura general formada por arrugas groseras y ásperas, recubiertas más o menos por la pilosidad. Epipleuras indiferenciadas; el lóbulo subhumeral sin recubrir nada de las metapleuras.

Prosterno todo muy convexo, en plano inclinado yuxtapuesto al metasterno; su borde anterior inmarginado, escotado y rectilíneo en el centro, sin rudimentos de montonera, rugoso por el disco; proceso intercoxal paralelo, acuminado sólo en la punta, sin reborde lateral. Cavidad esternal formada lateralmente por el mesosterno, cuyas ramas, aunque pequeñas, son bastante largas. Metasterno declive hacia adelante y plano por el disco; surcado a lo largo de su línea mediana; el borde anterior escotado en ángulo obtuso en el fondo de la cavidad esternal, recibiendo sólo la parte acuminada de la apófisis del prosterno. Metacoxas fuertemente separadas —la apófisis abdominal mediana por lo tanto muy obtusa—, muy sinuosas en el borde anterior, mucho más dilatadas —por la parte superior yuxtapuesta a las metaepisternas— del lado externo que del interno. Sutura de los dos primeros esternitos aparentes borrada en el disco. Esternito apical redondeado en el borde, contorneado por una ranura marginal que se prolonga por los costados separando las zonas pleurales del penúltimo y antepenúltimo esternitos.

Fémures surcados en la parte ínferoposterior para recibir parcialmente las tibias en reposo; aristas laterales de dicho surco desprovistas de denticulación o crenulación. Tibias comprimidas, algo arqueadas, a bordes externos cortantes y muy finamente aserrados; parte distal un poco dilatada, surcada para recibir los primeros artejos de los tarsos. Los tres primeros artejos metatarsales de igual longitud entre sí; uñas bífidas.

Localidad típica: Tucumán (Argentina).

Holótipo (ejemplar único, ♂) en mi colección.

Dedicada a mi buen amigo y colega don Antonio Martínez, a cuya generosidad debo el ejemplar que se describe.

Esta es la tercera especie del género que actualmente se conoce; las otras dos son *cucullatus* (Gory), y *bruchi* Kerr., muy someramente descritas, razón por la que he extendido la diagnosis de la nueva especie un poco más de lo necesario. *A. cucullatus*, que no conozco in natura, a juzgar por su corta descripción, debe ser muy parecido de *bruchi*, del cual he examinado dos individuos, uno de los cuales permanece en mi colección. El género debe entrar a formar parte de la tribu de los Coroebini Bedel, caracterizada ante todo por la ausencia de carínulas notopleurales, metaepímeras descubiertas y primer artejo de los metatarsos corto. A continuación doy una clave para diferenciar las especies conocidas.

1 (2) Pronoto con dos crestas y dos tubérculos provistos de pinceles, en el disco. Élitros con crestas, o al menos, con pinceles o flecos de pelos erectos.

2 (3) Dos crestas anteriores y dos gibas posteriores en el pronoto. Élitros provistos de varias crestas elevadas. Parte inferior del cuerpo bronceada. Brasil. .....
A. cucullatus (Gory)

3 (4) Dos tubérculos anteriores y dos crestas posteriores medianas en el pronoto. Élitros sin crestas; su lugar ocupado por cicatrices largamente pelosas, en forma de pinceles o mechones. Parte inferior del cuerpo azulado-violácea purpúrea. Argentina N. O. .....
A. bruchi Kerr.

4 (1) Pronoto con sólo dos crestas posteriores medianas. Élitros sin tubérculos, crestas ni cicatrices pelosas; planos con la pubescencia toda sentada. Argentina N. O. .....
A. martinezi nov. sp.

Deyrollius nicki nov. sp.

Long.: 10 mm. (fig. 6).

Alargado, brillante, con toda la parte superior del cuerpo, frente inclusive, de un negro muy ligeramente azulado y uniforme; parte inferior y fémures bronceados, con las tibias y tarsos oscurecidos; prácticamente glabro por encima, debido a la microscópica pubescencia que nace del fondo de las fosetitas elitrales.

Frente algo más larga que ancha, convexa, surcada longitudinalmente desde el vértice hasta casi la base del epístome, separada de éste por una profunda ranura que se corre un poco por encima de las cavidades antenarias. Ojos poco convexos, insensiblemente divergentes hacia el vértice, separados del área de la frente por un fino surco marginal, distanciados de las cavidades antenarias. Epístome subcuadrangular, relativamente estrechado entre las fosas antenales, delgadísimo por delante de ellas, apenas escotado en su borde anterior. Escrobas genales bien marcadas y lisas en el fondo; mejillas angulosamente dentadas por debajo. Antenas cortas, dentadas desde el 5° artejo inclusive; 1° y 2° de igual longitud; 3° un poco más corto; 4° subcónico y más corto que ninguno.

Pronoto fuertemente transverso, muy dilatado y muy redondeado en los costados con mucha regularidad, presentando la máxima anchura —de todo el cuerpo también— un poco después de la mitad, hacia la base; ángulos posteriores obtusos; margen anterior sin reborde, avanzado en fuerte lóbulo mediano —mucho más saliente que los ángulos laterales— truncado-redondeado; lóbulo mediano de la base semicircular; disco liso, sin depresiones algunas, esculpido por pequeños trazos arqueados no confluentes concéntricos hacia un punto situado cerca del centro del borde anterior.

Escudete grande, convexo, liso, en triángulo un poco alargado y con todos sus lados arqueados hacia dentro.

Elitros sinuoso-estrechados después de los hombros, no angulosos en éstos, larga y suavemente estrechados hacia la extremidad, con los ápices

redondeados por separado, sólo denticulados en el borde en la parte apical; disco subaplanado, igual salvo las cuvetas humerales, poco caído en los costados y sólo hacia las espaldas; callos humerales salientes, alargados, lisos; sin estrías ni costillas, sustituídas éstas por groseras series de fosetas, superficiales hacia la sutura, y en cuyo fondo existen pequeñas estrías lon-

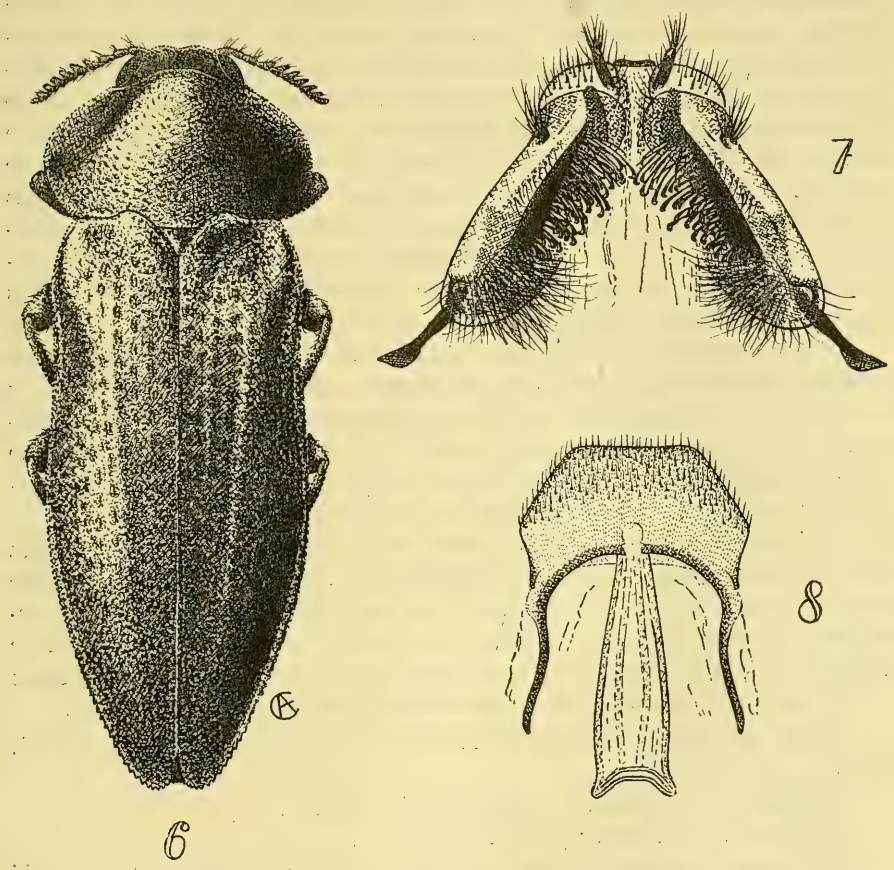


Fig. 6 - 8. — *Deyrollius nicki* nov. sp.; 6) Adulto, 7) Ovipositor, 8) Tergitos IX y X.

gitudinales de las que nace un corto pelito sentado, caduco y muy difícil de ver. Epipleuras anchas y bien netas casi hasta el ápice, sin formar lóbulo subhumeral.

Prosterno débilmente convexo; borde anterior escotado y rectilíneo en medio, provisto de una corta mentonera asimismo escotada y muy atenuada en el centro, aunque angulosa y muy saliente en los lados al nivel de los dientes de las mejillas; proceso intercoxal ancho, muy fina y casi indistintamente marginado por una estría en los costados, terminado en una apófi-

sis muy roma. Proepisternas excavadas sólo contra las suturas prosternales. Cavidad esternal formada lateralmente a medias por las ramas mesosternales y metasterno. Este simplemente escotado en arco por delante, liso por todo el disco, con un surco longitudinal mediano liniforme poco aparente. Metaepisternas anchas y paralelas. Metaepímeras visibles. Metacoxas más fuertemente dilatadas del lado externo que del interno, sinuosas en el borde anterior y casi rectilíneas en el posterior. Sutura del 1° y 2° esternitos aparentes borrada en el disco; el último esternito visible truncado en la extremidad, con los ángulos de la truncadura matados, presentando un surco distanciado del borde y que a medida que lo contornea se va aproximando a él por los costados, surco que se hace mucho más profundo aquí y se continúa a lo largo de los tres esternitos que lo preceden para limitar las zonas pleurales. Todas las piezas esternales, abdominales y fémures esculpidas por pequeñas estrías espaciadas superficiales, a manera de puntos estirados, del fondo de las cuales surgen pelitos arqueados grisáceos, más regulares y sentados sobre el abdomen.

Tibias comprimidas, cortantes en el borde externo; extremidad de las protibias brevemente dilatadas en un diente externo muy agudo; meso y metatibias con un corto surco en el borde externo para permitir el libre juego del primer artejo tarsal; en las metatibias precedido además de un corto fleco de pelos fuertes y rígidos. Tarsos comprimidos; el primer artejo apenas más largo que el segundo. Uñas fuertemente bífidas.

Ovipositor de tipo acortado, pero con una estructura extraordinaria (fig. 7); esta forma particular se encuentra en todos los *Deyrollius* y sirve muy bien para caracterizar el género. La valva ventral es dividida completamente en medio y presenta en sus bordes interiores un notable sistema de apéndices bacilares; los bordes anteriores están guarnecidos de abundantes sedas sensoriales; estilos bien diferenciados, asimismo con quetotaxia.

Localidad típica: Morumbi (São Paulo, Brasil), 24.XI.1943, Dr. G. H. Nick coll.

Holótipo (♀, ejemplar único) en mi colección.

Dedicada a su colector y buen amigo mío.

La especie descrita no puede ser comparada más que a *D. mnizechi* Théry, diagnosticada sobre tres individuos de Nueva Friburgo (Brasil), debido a su enorme tamaño.

D. mnizechi presenta la cabeza y el pronoto de color rojo violáceo y los élitros violetas con reflejos verdosos, el pronoto truncado oblicuamente hacia los ángulos posteriores, epipleuras elitrales mal limitadas —por una fina arista aquillada muy neta en *nicki* mihi—, puntuación elitral muy fina y espaciada, análoga a la cefálica, etc.

La caracterización de un subgénero (*Eucorydon* Théry) para *D. mnizechi* me parece infundada, sobre todo ahora que se conoce una segunda

especie algo mayor aún —9 mm. solamente en *mnizechi*— y que, aparte las diferencias específicas naturales, no difiere esencialmente del resto de los *Deyrollius* de pequeño tamaño.

A. Théry, al terminar la diagnosis del subgénero, dice: «Ce sous-genre diffère du genre *Deyrollius* Obenb. par se grande taille, son faciés, et son pronotum coupé obliquement aux angles postérieurs; les autres caractères sont sensiblemente ceux du genre *Deyrollius*». A mí me resulta muy difícil creer que se pueda establecer un subgénero sólo por su gran talla, sus facies y un detalle cuantitativo de la forma del pronoto; los dos primeros los ofrece también *D. nicki* mihi, y en cuanto al tercero es puramente específico en el mejor de los casos. El pronoto en todos los *Deyrollius* es más o menos redondeado en los costados, unas veces sinuado cerca de la base, otras rectilíneamente atenuado en el tercio posterior —el caso de *mnizechi*— y otras en fin, absolutamente redondeado: *nicki*.

Es muy posible que este género se enriquezca todavía mucho más, incluso con formas de tamaño medio; en mi colección existen dos especies pequeñas indeterminadas que parecen ser inéditas.

El presente género debe ser incluído también en el seno de los Coroebini Bedel, tribu de la cual presenta los caracteres fundamentales.

REVISION DE LA SUBTRIBU EPISTROPHINA

(Aporte 19 de Col. Curculionoidea)

GUILLERMO KUSCHEL, S. V. D.
Centro de Investigaciones Zoológicas
Universidad de Chile
Santiago

Die neotropische Subtribus Epistrophina der Hylobiinae ist in dieser ersten Revision mit 97 Spezies und Subspezies vertreten. Ihr Verbreitungszentrum liegt in Columbien und Ekuador; die Arten sind bis nach Mexico, Insel Guadelupe, Guayana, Brasilien und südlich bis Bolivien vorgedrungen. Man weiss vorläufig nichts Näheres über ihre Umweltbedingungen, aber nach den Fundorten, einigen Höhenangaben und vereinzelten Beobachtungen des Verfassers zu schliessen, kommen die allermeisten Arten im unteren Gelände der Anden-Gebirge vor. Sie überschreiten die obere Grenze der Wälder nicht, scheinen sich auch weiter nicht auf das tropische Flachland augsgebreitet zu haben. Dies Gelände, das mannigfältige Lebensräume darbietet und deshalb eine sehr reichhaltige Flora aufweist, liegt unter dem Einflusse zwei entgegengesetzter Klimate, des kalten und trocknen des Hochgebirges und des warmen und feuchten des Flachlandes. Ein fast ständiger Nebelmantel umhüllt die dichte Pflanzendecke. Da die andinen Arten durchwegs auf kleineren Arealen vorkommen, scheint ihre ökologische Valenz sehr beschränkt zu sein. Deswegen ist es ziemlich wahrscheinlich, dass auch die Formen, die sich von den Anden abgelöst haben, solche Gebiete bewohnen, die ein ähnliches Klima aufweisen, also auf Bergen.

Die Epistrophina müssen wahrscheinlich als ältere Vertreter der neotropischen Hylobiini aufgefasst werden; sie zeigen aber auch Beziehungen zu den Anchonini und Oncorhinini. Verfasser glaubt deshalb, dass das System der Hylobiinae in dieser geographischen Region mit den Anchonini beginnen müsse. Die Epistrophina bilden eine natürliche Gruppe und verteilen sich auf 7 Gattungen. Das erst jüngst (1955) von Verfasser selbst herübergebrachte Genus *Nothofagius* Kuschel kann nach näheren Untersuchungen, trotz der sehr breiten Stirn, nicht bei den Epistrophina verbleiben, sondern muss wieder zurück wohin sie anfangs gestellt wurde, neben *Tartarisus* Pascoe. Von den 97 Arten und Unterarten sind 63 neu. Ihre Verbreitung wird durch eine Tabelle veranschaulicht.

* * *

La subtribu Epistrophina es exclusiva de la región neotropical y forma parte de la tribu Hylobiini, de acuerdo con la subdivisión propuesta por Sir Guy A. K. Marshall. De los géneros de Hylobiini me he ocupado últimamente (1955), publicando una clave de ellos. En ese trabajo he pasado también diversas especies que se hallaban en otras subtribus, tribus o subfamilias a los géneros correspondientes de los Epistrophina. Debido a que las especies han sido descritas a veces en forma muy sucinta y gracias a la feliz circunstancia de haber podido examinar todos los tipos, parece conve-

niente una revisión de todo el grupo, a fin de facilitar los estudios en lo futuro.

En relación con este trabajo es mi deber manifestar los sentimientos más vivos de gratitud a todas aquellas personas, cuya colaboración fué decisiva para el logro del cometido. Agradezco al Dr. R. Hertel, del Museo de Dresde, y al Dr. K. Delkeskamp, del Museo de Berlín, por su eficaz intervención para reunir los tipos de Kirsch, Faust, Heller y Erichson; a Sir G. A. K. Marshall, del Commonwealth Institute of Entomology, por las numerosas consultas que tuvo a bien atender; a Mr. E. B. Britton, por su amabilidad e interés con que me secundó mientras estudiaba los tipos en el Museo Británico y por el envío ulterior de lotes importantes de especies dudosas o no determinadas; al Prof. Dr. O. Lundblad y al Dr. R. Malaise, por los tipos de Chevrolat que pude examinar en el Museo de Estocolmo; a Mr. G. Colas y Mr. A. Descarpentries, por las facilidades otorgadas en el Museo de París; al Prof. Dr. H. Sachtleben, por algunos tipos conservados en Deutsches Entomologisches Institut de Berlín. Y por el envío de materiales indeterminados o la cesión de especies agradezco al Prof. Dr. O. Scheerpeltz, al Prof. Dr. L. Pardi, al Dr. S. L. Tuxen, a la Dra. E. Franz, al Dr. J. Rácenis, y a los señores L. E. Peña, R. Zischka, F. Woytkowski y J. M. Schunke.

Posición sistemática. — El primer ensayo importante de una reagrupación de los Hylobiinae del globo fué hecho por Marshall en 1932. Salvo pequeñas modificaciones es el sistema que perdura hasta nuestros tiempos. En este trabajo se trata de definir los Hylobiinae, destacándose principalmente las diferencias con la subfamilia vecina de los Pissodinae. La fauna neotropical, rica en Hylobiinae, no se ajusta siempre al criterio aplicable a los representantes de otras regiones biogeográficas; hasta resolver todas las incógnitas que ofrece reclamará aún mucha dedicación. En la clave de los géneros centro y sudamericanos de Hylobiini que he publicado poco ha aparecen algunas discrepancias con el sistema de Marshall.

Un problema muy difícil representa la disquisición de las relaciones filogenéticas de los Hylobiinae americanos. Después de haber estudiado los Epistrophina me parece que esta subtribu debe encabezar los Hylobiini neotropicales, precedidas a su vez por las tribus Anchonini y Oncorhinini (= Lithinini, en parte, sg. Marshall). En la clave publicada había seguido a los catálogos colocando Epistrophina en pos de Hylobiina.

Pasando a los pocos componentes de la subtribu Epistrophina, estimo que esta categoría incluye un conjunto natural y bastante armónico de géneros, salvo *Nothofagius* Kuschel, que en un comienzo (1952) había relacionado, y con razón, con el género *Tartarisus* Pascoe, pero que posteriormente (1955) he trasladado a los Epistrophina, atendiendo a la separación de los ojos en la frente. *Nothofagius* es un género notable, como muchos otros de

la fauna chilena, en una serie de aspectos. A medida que avanzaba en el estudio de los Epistrophina fueron apareciendo más y más discordancias, sobre todo llamaba la atención la abundante pilosidad de la faz ventral de los palpos. *Nothofagius* debe ocupar un lugar definitivo al lado de *Tartarisus*.

Por más que los géneros restantes constituyen una unidad natural, es preciso advertir que hay dos elementos diferentes que componen la subtribu, uno formado por *Cyriaspis* Kirsch, *Ischiomastus* Kirsch, *Epistrophus* Kirsch y *Typacrus* Kirsch, el otro integrado por *Lymanchonus* n. g. y *Pseudanchonus* Faust, ocupando todavía un sitio especial entre ambos grupos el género *Rhecas* Champion. Las relaciones de estos géneros entre sí se discuten en el lugar respectivo.

Comentarios sobre algunos caracteres. — La pilosidad de la faz ventral de las maxilas y del labio inferior es digna de tenerse en cuenta. El estípite presenta 1, 2 ó 4 pelos, el palpígero maxilar 1 ó 2 pelos largos, los artejos de los palpos maxilares no tienen pelos largos; el prementón puede tener un par de pelos o ser glabro en el mismo género; el artejo basal de los palpos labiales posee siempre un solo pelo largo, los demás artejos carecen de pelos. No se refieren aquí las cerdas cortas que con ocasión también existen, pues su observación es un tanto difícil. Los pelos largos pueden verse siempre con facilidad mirando las piezas de perfil y con aumento adecuado.

Las mandíbulas son paucisetosas o carecen de pelos. La falta de pelos es un carácter propio de *Cyriaspis* Kirsch e *Ischiomastus* Kirsch. Este detalle, al parecer insignificante, es el más seguro y fácil para separar *Ischiomastus* y *Epistrophus*.

El edeago tiene muchísima importancia en algunos casos, en otros ninguna. Pero la feliz coincidencia que precisamente las especies más críticas ofrecieran los caracteres más hermosos en la forma del lóbulo mediano y en la armadura del saco interno —como en *Pseudanchonus*— hizo verdaderamente grato el estudio presente. En cambio, en la mayor parte de las especies de *Epistrophus* y *Typacrus* es en extremo uniforme. Tal vez haya diferencias importantes en el saco interno, pero su extracción me pareció superflua toda vez que disponía de otros caracteres de valor. La extracción fué necesaria tan sólo en algunas especies de *Pseudanchonus* del grupo *aequatorius*, en que el saco interno reveló una estructura maravillosa y compleja. En *Ischiomastus* varía en general mucho de especie a especie, a veces hasta tal punto que parece imposible que pueda tratarse de formas de un mismo género. Y, sin embargo, formas tan particulares se repiten en especies del todo diferentes. En suma, el edeago tiene sólo importancia relativa en los Epistrophina en su aprovechamiento para conclusiones filogenéticas, pero posee un valor práctico de primer orden para distinguir algunas especies muy difíciles de separar por sus caracteres morfológicos externos.

Y, por fin, corresponde señalar todavía la importancia de practicar mediciones exactas de algunos segmentos de las antenas, de la relación del largo del rostro con la longitud del protórax y de la proporción entre el largo y ancho del protórax. Estos valores no pueden apreciarse de ninguna manera a simple vista, so pena de equivocarse de modo lamentable. El uso de micrométrico en uno de los oculares del estereoscopio hará muy fácil la operación. Para establecer la proporción entre los dos primeros artejos del funículo es indispensable colocar la antena en tal forma que pueda verse el primer antenito completo hasta la inserción en el escapo. La variante más mínima, que puede derivar de una mala observación, hace cambiar las proporciones de manera considerable. Yo he tomado la medida del primer artejo desde la línea media del eje del pedúnculo de inserción. La longitud del rostro he computado desde el margen anterior del epístoma hasta el centro del punto o de la foseta frontal. La longitud total del insecto se ha tomado desde la foseta frontal hasta el ápice de los élitros, restándole siempre el intervalo que con mucha frecuencia aparece entre las bases del protórax y de los élitros y que a menudo puede dar una diferencia de 2 ó más milímetros. Esas mediciones pueden practicarse también con ventaja con el ocular micrométrico, siempre con la debida cautela de controlar primero el aumento real del microscopio, sin fiarse mucho de los aumentos que llevan marcados los objetivos y oculares. La latitud se refiere siempre a la anchura máxima del gorgojo.

Definición de la subtribu. — Las especies de Epistrophina tienen todas la frente entre los ojos más ancha que el rostro. Sólo *Nothofagius* entre los Hylobiina tiene también frente muy ancha, pero el 1° y 2° artejo de los palpos labiales poseen cada uno dos pelos, mientras que en los Epistrophina hay un solo pelo en el primer artejo y ninguno en el 2°. Los peines distales de las postibias son simples, esto es, con una sola hilera de cerditas.

Distribución geográfica y condiciones ambientales. — La inmensa mayoría de las especies se encuentra en la Cordillera de los Andes desde Colombia hasta Bolivia y en regiones montañosas de Centroamérica. Unas pocas se han apartado y avanzado hasta la Isla Guadalupe, Guayanas y Río de Janeiro en Brasil. Se ve con claridad que el centro de dispersión se encuentra en Colombia y Ecuador y que desde aquí se han extendido hacia el norte, sur y este. Es significativo constatar que los géneros considerados morfológicamente como los más primitivos se hallan también en ese mismo centro.

No se disponen de datos ecológicos sobre ninguna especie, pero se dan unas pocas alturas por Kirsch y Champion, a lo que puedo sumar algunas observaciones personales. Analizando bien las localidades exactas que se conocen, no es difícil darse cuenta que los Epistrophina de los países monta-

ñosos no se remontan a alturas mayores que las del límite superior de los bosques de las vertientes andinas. Son esas zonas de transición las que reciben las influencias de dos climas antagónicos, las corrientes frías y secas de la alta montaña y los aires húmedos y calientes de la selva tropical. La vegetación tiene un carácter especial y es sumamente rica en especies. Los valles con sus torrentes, las quebradas, los cañones, las faldas y las crestas de los cordones ofrecen una amplia gama de ambientes diversos para la más variada flora y fauna. Es allí donde se encuentran los Epistrophina. A deducir por la pequeña área que ocupan las especies, la valencia ecológica de ellas debe ser baja. Por eso es dable suponer que las formas que se han escapado de las regiones andinas y emigrado hasta la banda del Atlántico y la Isla Guadalupe hayan encontrado condiciones similares a las de origen en cerros y cadenas montañosas.

A fin de apreciar mejor la distribución se da un cuadro con el número de especies para cada país.

CUADRO DE DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES

	Cyriaspis (3 sps. 1 ssp.)	*Ischiomastus* (27 sps.)	*Epistrophus* (34 sps.)	*Typacrus* (10 sps.)	*Rhecas* (1 sp.)	*Lymanchonus* (1 sp.)	*Pseudanchonus* (20 sps.)
México	—	—	—	—	—	—	2
Guatemala	—	1	—	—	1	—	1
Honduras	—	—	—	—	—	—	—
Nicaragua	—	—	—	—	—	—	1
Costa Rica	—	2	3	—	—	—	1
Panamá	—	3	—	—	—	—	4
Colombia	4	8	10	4	—	—	2
Ecuador	—	8	7	6	—	1	5
Perú	—	4	8	—	—	—	3
Bolivia	—	3	3	—	—	—	3
Venezuela	—	—	6	—	—	—	1
I. Guadalupe	—	—	—	—	—	—	1
Guayanas	—	—	1	—	—	—	—
Brasil	—	—	3	—	—	—	3

Clave de los géneros

1 (10) Peine distal de las postibias casi trasversal, no ascendente.

2 (5) Mandíbulas sin pelos; cuando hay puntos, éstos están provistos de pelitos brevísimos que no o apenas salen del punto, son visibles sólo con muy grandes aumentos. Precoxas de los ♂♂ armados siempre de diente.

3 (4) Élitros prolongados en largas puntas contiguas. Tipo del género: *Cyriaspis rufirostris* Kirsch .....

1. *Cyriaspis* Kirsch

4 (3) Élitros de ápice conjuntamente redondeado o submucronado. Tipo del género: *Ischiomastus plinthoides* Kirsch ..... 2. *Ischiomastus* Kirsch

5 (2) Mandíbulas con 1 ó 2 (ó 3) pelos largos. Precoxas de los ♂ ♂ (y ♀ ♀) muy raras veces con diente.

6 (7) Élitros con hombros y callo humeral bien formados. Tipo del género: *Epistrophus tumidus* Kirsch ..... 3. *Epistrophus* Kirsch

7 (6) Élitros sin hombros y sin callo humeral.

8 (9) Sutura entre los dos primeros ventritos fina. Últimos ventritos planos, no recogidos al interior de los élitros. Tipo del género: *Typacrus mirus* Kirsch ..... 4. *Typacrus* Kirsch

9 (8) Sutura entre los dos primeros ventritos sumamente profunda y ancha. Últimos ventritos recogidos al interior de los élitros (ascendentes). Tipo del género: *Rhecas spurcus* Champion ..... 5. *Rhecas* Champion

10 (1) Peine distal de las postibias muy oblicuo, ascendente.

11 (12) Élitros sin hombros. Tipo del género: *Lymanchonus pardii* n. sp. ..... 6. *Lymanchonus* n. g.

12 (11) Élitros con hombros. Tipo del género: *Pseudanchonus aequatorius* Faust ..... 7. *Pseudanchonus* Faust

1. Cyriaspis Kirsch

Cyriaspis Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1868, 12: 179.
Taractes Kirsch, l. c.: 196.
Ectinura Pascoe, Journ. Linn. Soc. London 1871, 11: 170.
Cyriaspis Faust, Ent. Zeit. Stettin 1892, 53: 202.
Taractes Marshall, Ann. Mag. Nat. Hist. 1932, (10) 9: 345.
Hypsosternus Schenkling, in Junk Col. Cat. 1939, 168: 10.
Typacrus Schenkling, l. c.
Cyriaspis Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 294.

Ojos planos. Rostro largo, delgado, cilíndrico, muy curvo. Mandíbulas sin pelo largo; palpígero maxilar con un solo pelo; prementón con o sin pelos; postmentón armado o inerme en el ♂. Escroba dirigida hacia la mitad inferior de los ojos o hacia el ángulo inferior. Protórax tan ancho como largo o más ancho que largo, la mayor anchura hacia el medio; sin lóbulos oculares o con los mismos poco desarrollados. Escutelo muy pequeño. Elitros con los hombros sólo poco más anchos que el protórax, sin indicio ninguno de callo preapical y sin declive, pero prolongados en el extremo en largas puntas cilíndricas y contiguas; con granulaciones. Base del prosterno abultado en el medio; metasterno plano o subplano, bastante más largo que el diámetro de una coxa media; los dos primeros ventritos largos, de convexidad trasversal fuerte en ambos sexos, sin impresión mediana en el ♂.

Coxas anteriores con pequeño tubérculo dentiforme en el ♂, inerme en la ♀; patas delgadas, los fémures muy poco hinchados, provistos de un pequeño diente espiniforme. ♂: edeago con el lóbulo mediano glabro o pubescente y con los apéndices tegminales muy anchos.

Tipos de los géneros: *Cyriaspis rufirostris* Kirsch, *Taractes chelidon* Kirsch y *Ectinura brenthoides* Pascoe.

Observaciones. — Las tres especies con que cuenta el género hasta ahora divergen bastante entre sí y según el valor que se le dé a esos caracteres diferenciales, podría constituir cada una un género aparte. Caracteres tales como la dirección de la escroba, la presencia o no de lóbulos oculares y el prementón piloso o no tienen en general importancia. Mas en los Epistrophina carecen a mi juicio de ese valor. Es en realidad muy curioso que tanto *Ischiomastus* Kirsch como *Epistrophus* presentan la misma diversidad en los caracteres mencionados. Por otra parte, si esas estructuras tuvieran valor genérico, habría necesidad de colocar los géneros bastante distantes y entonces se deberían considerar como simples fenómenos de convergencia las estructuras anotadas aquí como propias de *Cyriaspis*. Como eso es a todas luces imposible, creo que se procede correctamente al reunir las tres especies conocidas en un solo género.

Todas las especies se encuentran en Colombia.

Clave de las especies

1 (4) Con lóbulos oculares. Prementón glabro.
2 (3) Escroba dirigida al ángulo inferior de los ojos. Protórax y élitros transversalmente convexos, no aplanados. 7,15 mm. Colombia ..... 1. *chelidon* (Kirsch)
3 (2) Escroba dirigida hacia el medio del ojo. Protórax y región basal de los élitros plano-deprimidos. 13,0 mm. Colombia .. 2. *planicollis* Kirsch
4 (1) Sin lóbulos oculares. Prementón piloso.
5 (6) Todos los artejos del funículo más largos que anchos. Base de los élitros con margen elevado. 11,7-13,7 mm. Colombia 3. *rufirostris rufirostris* Kirsch
6 (5) Los últimos artejos del funículo más anchos que largos. Base de los élitros sin margen elevado. 10,9 mm. Colombia 4. *rufirostris kirschi* n. ssp.

1. Cyriaspis chelidon (Kirsch) (fig. 1 y 2)

Taractes chelidon Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1868, 12: 197.
Ectinura brenthoides Pascoe, Journ. Linn. Soc. London 1871, 11: 171, lám. 7: 10 n. syn.
Hypsosternus chelidon Schenkling, in Junk Col. Cat. 1939, 168: 10.
Hypsosternus brenthoides Schenkling, l. c.
Hypsosternus brenthoides Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 269.

♂. Negro, antenas y parte de los tarsos de un castaño muy oscuro, trocánteres rojizos. Las escamas estriadas, ralas, blancas o amarillentas, unas pequeñas, otras relativamente muy grandes, las mayores forman una línea

floja a cada lado del pronoto y se hallan esparcidas en los élitros, a los lados del prosterno y en la parte superior del mesepisterno.

Ojos de borde ligeramente levantado; frente sin impresión, con pequeñísimo punto central. Rostro como 1,23 veces más largo que el protórax y como 3,9 veces más largo que su diámetro distal; con finísima carena mediana y punteado bastante grande; la porción apical brillante con puntos finos y espaciados. Postmentón inerme. Escroba dirigida hacia el ángulo inferior de los ojos; el escapo no alcanza al margen de los ojos; 2º antenito funicular sólo 1,1 vez más largo que el 1º.

Protórax como 1,07 veces más largo que ancho, cilíndrico, en el tercio distal levemente angostado; sin carena mediana ni línea lisa, el punteado grueso y bastante denso. Lóbulos oculares anchos, poco desarrollados. Escutelo pequeño, inclinado.

Elitros 1,25 veces más anchos en la región humeral que el protórax, paralelos hasta el medio, después estrechados; la base muy levemente levantada hasta la 2ª estría, sin formar reborde; sólo junto al escutelo más o menos planos; vistos de perfil en una línea recta desde la base hasta la punta de las prolongaciones. Las estrías bien marcadas, más o menos tan anchas como las interestrías, hacia los lados y en la mitad posterior forman finos surcos. Los apéndices constituyen la 4ª parte del total de los élitros.

Sutura metepisternal completa. Fémures superficialmente esculturados.

Lóbulo mediano como en figs. 1 y 2: el ápice redondeado y glabro, los márgenes levantados, dorsalmente ensanchados hasta tocarse más o menos en el medio, a cada lado con una fuerte compresión. (La forma es tan inusitada que no quisiera descartar del todo la posibilidad de una alteración traumática).

Long. total: 7,15 mm., sin el apéndice; 5.85 mm.; lat. 1.75 mm.

Colombia: Bogotá, 1 ♂.

Tipos. — El de Kirsch (♂) en el Museo de Dresde, el de Pascoe (♀) en el Museo Británico; ambos examinados.

Localidad del tipo. — Bogotá, Colombia.

Observaciones. — Los dos ejemplares tipos, los únicos existentes en las colecciones revisadas, parecen pertenecer a una misma especie, aunque no los he podido comparar directamente para estar del todo seguro. Pero Sir Guy A. K. Marshall ha confrontado los dos ejemplares y escribe al respecto: "I have compared *Cyriaspis chelidon* with *C. brenthoides* Pascoe, which is a much larger female [10 × 2,2 mm.], and I am entirely satisfied that they belong to the same species, as they agree in every essential detail." (31.5.1955). El tipo de Kirsch está en bastante mal estado, de manera que es difícil darse cuenta cabal de la distribución de las escamas. No obstante la diferencia notoria de talla parece muy probable la identidad específica de las dos formas descritas.

2. Cyriaspis planicollis Kirsch

Cyriaspis planicollis Kirsch, Abh. Zool. Mus. Dresden 1889, Nº 4: 26, 50, lám. 3: 52.
Typacrus planicollis Schenkling, in Junk Col. Cat. 1939, 168: 10.

♀. Negro mate el protórax, los élitros y las patas, brillante el rostro y la faz inferior; las antenas y parte de los tarsos de un castaño oscuro. Las escamas miliacias (como semillas de alpiste o mijo), sin estrías, de color pardo-ocre, moderadamente densas, que ocupan el protórax, excepto la parte plana del disco, en cuya línea mediana hay sin embargo también algunas escamas, una mancha humeral desde la 5ª estría al margen elitral, y una gran mancha apical a cada lado desde después del medio y desde la 2ª o 3ª interestría al margen elitral, dejando libres las prolongaciones que llevan pelitos blancos que nacen de finas granulaciones; en la parte oscura de los élitros hay todavía pequeños grupos de escamas o manchitas desigualmente distribuídas; a los lados de la faz inferior con algunas escamas; los lados de la cabeza y la base de los fémures con escamitas amarillentas; los pelos de color blanco.

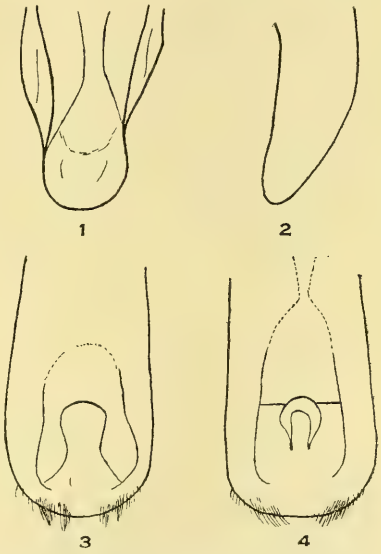


Fig. 1-4. Lóbulos medianos de 1. *Cyriaspis chelidon* (Kirsch), vista dorsal; 3. Idem, vista lateral; 3. *C. rufirostris rufirostris* Kirsch, vista dorsal; 4. *C. rufirostris kirschi* n. ssp. vista dorsal.

Frente profundamente impresa, Rostro como 1,14 veces más largo que el protórax y 4,3 veces más largo que su propio diámetro distal; con finísima línea mediana un poco levantada y punteado fino, con unas pocas escamas a los lados de la base; la porción apical con puntos microscópicos. Prementón sin pelos. La escroba se dirige un poco por debajo del medio del ojo. El escapo alcanza justamente al margen anterior de los ojos, su última porción subbulbosa; funículo fino, todos sus artejos más largos que anchos, la relación del largo de sus antenitos entre sí es como 14 : 22 : 8 : 7 : 6 : 6 : 6, de modo que el 2º es como 1,57 veces más largo que el 1º.

Protórax una insignificancia más ancho que largo (37 : 36); sus lados redondeados, con la mayor anchura un poco por delante del medio. El disco con una ancha depresión suave en la mitad proximal, inmediatamente al lado de la banda libre de escamas se notan 3 pequeñas impresiones tras-

versales. Lóbulos oculares poco salientes. Escutelo pequeñísimo, inclinado, sólo aparece ligeramente la punta.

Elitros sólo 1,15 veces más anchos en la región humeral que el protórax, contraídos brevemente detrás de la base humeral, dilatados luego hasta el medio y prolongados en el extremo en largas puntas cilíndricas y contiguas; el margen basal levantado desde la 1ª estría hasta la 4ª interestría; el dorso visto de perfil plano hasta poco después del medio, luego muy suavemente descendente hasta la raíz de los apéndices que son nuevamente horizontales; el disco levemente impreso en la base, luego plano hasta el tercio posterior. Estrías finas, mucho más angostas que las interestrías; éstas planas.

Base del prosterno bibulbosa en el medio. Metepisterno casi oculto en el tercio anterior, bastante ensanchado más atrás, su sutura visible en toda su extensión. Sutura de los dos primeros ventritos recta. Precoxas inermes. Fémures fuertemente esculturados.

Long. total: 13,0 mm.; sin apéndice: 10,2 mm.; lat.: 3,6 mm.

Colombia: Pasto, Santa Lucía, 2.800 m., 1 ♀, A. Stübel leg.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Pasto, Santa Lucía, Colombia.

Observaciones. — Sólo he visto el tipo.

3. **Cyriaspis rufirostris rufirostris** Kirsch (fig. 3)

Cyriaspis rufirostris Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1868, 12: 179.
Typacrus rufirostris Schenkling, in Junk Col. Cat. 1939, 168: 10.
Cyriaspis rufirostris Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 294.

♂ ♀. Negro de pez, el rostro y antenas, el margen lateral del disco de los élitros, los apéndices, el ápice de los fémures y las tibias rojizas. Las escamas muy escasas, unas pocas piliformes muy esparcidas en el pronoto, en el disco de los élitros se concentran un poco en algunos puntos de las estrías sin formar manchitas, pero las interestrías 8, 6 y 4 tienen manchitas punctiformes en línea muy oblicua, la 1ª sobre la 8ª, algo mayor que las demás, frente al tercio basal del primer ventrito, la 2ª sobre la 6ª, menor, frente a la sutura de los dos primeros ventritos, la 3ª sobre la 4ª; la faz inferior con algunas escamas a los lados.

Frente muy poco impresa, con foseta alargada en el medio. Rostro 1,32 veces más largo que el protórax en el ♂ y 1,48 veces en la ♀; sin carena, pero con corta arruga en la base, con punteado bastante grueso y denso; la porción distal con finos puntos. Prementón con un par de pelos (siempre?); postmentón con tubérculo elevado en el ♂, con tubérculo sólo indicado en la ♀. Escroba dirigida al ángulo inferior de los ojos; el escapo dista de los ojos más o menos un diámetro apical del mismo; los primeros

artejos del funículo son entre sí como 17 : 21 : 9, el 2° como 1,25 (♂) o 1,30 (♀) veces más largo que el 1°, todos más largos que anchos.

Protórax como 1,09 veces más ancho que largo, los lados redondeados, sin impresiones, con carena muy baja en la mitad distal, los puntos muy superficiales con parte del margen levantado que le da un aspecto de finamente granulado, el fondo chagrinado. Sin lóbulos oculares. Escutelo pequeño.

Elitros 1,24 ó 1,25 veces más anchos en los hombros que el protórax, no o apenas dilatados hacia el medio, prolongados en apéndices largos, cilíndricos y contiguos. Margen basal elevado hasta la 4ª interestría. El disco plano-deprimido hasta el tercio posterior; la 5ª interestría desde el punto de escamas de la 4ª interestría un poco más convexa y por lo tanto algo más levantada hacia atrás. Interestrías muy finamente chagrinadas. Estrías casi imperceptibles, sumamente finas, sus puntos con un pelo que nace de un gránulo.

Base del prosterno abultada en el medio. Metepisterno subparalelo, angosto, su sutura borrada. Margen posterior del primer ventrito escotado en el medio. Precoxas con tubérculo dentiforme en el ♂, inerme en la ♀.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 3; el margen apical pubescente, el dorso quitinoso, su sutura con el margen invisible.

Long. total: ♂ 11,7, ♀ 13,7 mm.; sin apéndice: ♂ 10,0, ♀ 11,7 mm.; lat.: 3,5-4,2 mm.

Colombia: Bogotá, 1 ♂ y 1 ♀.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Bogotá, Colombia.

Observaciones. — De la misma región de la Cordillera de Colombia y Ecuador hay gorgojos bastante parecidos a esta especie, con los mismos apéndices terminales, una especie no descrita de Anchonini de Ecuador, y *Peliobia geniculata* Pascoe, de la subfamilia Cholinae. Un ejemplar de *Cyriaspis rufirostris* del sur de Colombia difiere en varios caracteres de la forma nominal y la paso a describir a continuación como subespecie.

4. **Cyriaspis rufirostris kirschi** n. ssp. (fig. 4).

♂. Se distingue de la forma típica en lo siguiente:

Rostro 1,28 veces más largo que el protórax; el tubérculo del postmentón poco desarrollado; los primeros artejos del funículo son entre sí como 15 : 20 : 8, el 2° es como 1,33 veces más largo que el 1°, los artejos 6 y 7 más anchos que largos. Margen basal de los élitros liso, pero no levantado; 5ª interestría ni más convexa atrás ni más elevada. Metepisterno extraordinariamente brillante.

Long. total: 10,9 mm.; sin apéndice: 9,8 mm.; lat.: 3,05 mm.

Colombia: Tambo, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.
Localidad del tipo. — Tambo, sur de Colombia.

Observaciones. — El funículo con los artejos sensiblemente más cortos y el margen basal muy bajo de los élitros permiten separar fácilmente esta raza geográfica de la forma típica. Dedicada a T. Kirsch, quien ha dado a conocer las primeras formas más interesantes de la subtribu.

2. Ischiomastus Kirsch

Ischiomastus Kirsch, Abh. Zool. Mus. Dresden 1889, Nº 4: 27.
Ischiomastus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1892, 53: 202; 1893, 54: 6.
Telys Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 61.
Ischiomastus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 294, 298.

Mandíbulas sin pelos; estípite maxilar con 1 a 4 pelos; palpígero maxilar con 1 pelo; prementón sin pelos o con un par de pelos; postmentón generalmnete prolongado en el ápice y con la prolongación curvada, de modo que aparece como diente vista de perfil. Elitros redondeados o acuminados brevemente en el ápice. Precoxas en los ♂ ♂ siempre armados de dientes o apéndice, en las ♀ ♀ siempre inermes.

Tipos de los géneros: *Ischiomastus plinthoides* Kirsch y *Telys bisinuatus* Champion.

Observaciones. — La afinidad de este género con *Cyriaspis* Kirsch es evidente. Igual que él parece ligado a las selvas que ascienden por las faldas inferiores de la Cordillera de los Andes y las cadenas montañosas de Centroamérica. Las 27 especies que se incluyen aquí presentan por una parte una variación apreciable en su forma, por otra son tan constantes en los caracteres propios del género que han de considerarse como un grupo natural y monofilético. Las especies se distinguen en general muy fácilmente por sus caracteres externos, pero se presentan casos de enorme y extraña similitud en especies con edeago completamente diferente. Este hecho obliga a describir detenidamente cada forma, a fin de prevenir errores a quienes se ocupen en la identificación de nuevos materiales, para que puedan reconocer con alguna seguridad las especies descritas y darse cuenta de las nuevas, que con certeza han de ser numerosas. Por la experiencia recogida en este estudio, sólo puedo recomendar de la manera más encarecida que se hagan mediciones minuciosas de los segmentos que se han revelado como muy útiles en la fijación de las especies. Las proporciones parecen a veces de muy poca monta por sus diferencias de centésimas solamente en algunos casos, sin embargo, conservan su importancia y sirven no pocas veces para descubrir en series de ejemplares, que se creen idénticos, elementos extraños, de valor específico o subespecífico. Esto vale sobre todo si no se dispone de machos.

Si este género puede derivarse de *Cyriaspis* Kirsch, o viceversa, es difícil de decir. Tal vez podrían presentar valiosos caracteres en este sentido tanto el examen de las estructuras del saco interno del edeago como el análisis minucioso de las piezas bucales, estudio que no sólo demandaría mucho tiempo, sino que obligaría a mutilar ejemplares muchas veces únicos sin perspectivas seguras de éxito. Por otra parte no es tarea primordial de este trabajo resolver este tipo de problemas, sino facilitar y fomentar a estudiosos nuevas investigaciones. Es mi convicción que hay tantas otras formas por descubrir aún que todo intento de explicación basada en lo actual no pasaría de una mera suposición, tanto más cuanto que se ignoran hasta el momento por completo los estados inmaduros y datos biológicos y ecológicos.

Clave de las especies

1 (8) Sin lóbulos oculares. Metasterno de los ♂♂ con un tubérculo o espina a cada lado a poca distancia del borde posterior y delante del margen interno de las postcoxas .. Grupo - *kirschi*

2 (3) Escamas de las tibias y de la faz inferior celestes. Estípite maxilar con 4 pelos. 12,5-13,0 mm. Colombia ..... 1. *kirschi* Faust

3 (2) Escamas de las tibias y de la faz inferior blancas o amarillentas. Estípite maxilar con 2 pelos.

4 (5) Prementón con un par de pelos. 12,5 mm. Colombia ..... 2. *marshalli* n. sp.

5 (4) Prementón sin pelos.

6 (7) El punteado del pronoto superficial, poco aparente. ♂♂ con los tubérculos bajos en el metasterno, con el 5° ventrito truncado-subescotado y con el escapo distante unos 4 diámetros apicales de los ojos. 12,5-14,0 mm. Colombia .... 3. *costipennis* Hustache

7 (6) El punteado del pronoto marcado. ♂♂ con espinas en el metasterno, con el 5° ventrito bastante profundamente escotado y con el escapo distante sólo unos 2 diámetros apicales de los ojos. 9,8-11,5 mm. Colombia ..... 4. *petulans* Faust

8 (1) Con lóbulos oculares. Metasterno de los ♂♂ sin tubérculos ni espinas.

9 (46) Postmentón de los ♂♂ prolongado en el ápice y doblado, de modo que sobresale como diente visto de perfil.

10 (39) Elitros sin banda lateral continua de escamas claras. Disco de los élitros planos o muy desparejos, terminado más o menos bruscamente por un pliegue trasversal, que a veces es suave. Sudamérica ..... Grupo - *marginatus*

11 (16) Pronoto con punteado superficial y espaciado.

12 (13) Prosterno, las partes laterales del mesosterno y del metasterno y las piezas pleurales con escamas amarillas; lóbulo mediano sin diente lateral en la porción distal. 10,0-11,5 mm. Ecuador ..... 5. *plinthoides* Kirsch

13 (12) Prosterno, las partes laterales del mesosterno y del metasterno y las piezas pleurales sin escamas o con unas pocas de color blanco; lóbulo mediano con diente lateral en la porción distal.

14 (15) Protórax 1,12 veces más largo que ancho; el lóbulo mediano con profunda escotadura en el ápice, el diente lateral corrido hacia abajo. 11,0 mm. Ecuador ..... 6. *homoeotes* n. sp.

15 (14) Protórax tan largo como ancho; el lóbulo mediano con escotadura moderadamente profunda en el ápice y el diente lateral no dirigido hacia la faz inferior. 9,7-10,5 mm. Ecuador ..... 7. *eustathes* n. sp.

16 (11) Pronoto con punteado grueso y muy denso.

17 (18) Tibias sin escamas, sólo con pelitos blancos. Callo preapical sumamente elevado, mamiliforme. 8,5-11,1 mm. Colombia . 8. *callosus* n. sp.

18 (17) Tibias con escamas y pelos. Callo preapical mucho más bajo.

19 (20) Elitros extraordinariamente desparejos, ondulado-arrugados. Metasterno entre las coxas breve, sólo 1,5 veces más largo que el diámetro de una coxa media. 10,4-11,8 mm. Colombia 9. *torulosus* Faust

20 (19) Elitros a menudo algo arrugados, pero poco desparejos. Metasterno como el doble más largo que el diámetro de una coxa media o más.

21 (24) Rostro con 3 carenas.

22 (23) Escamas de un pardo oscuro uniforme. Protórax 1,25 a 1,41 veces más largo que ancho. 12,3-13,3 mm. Ecuador .. 10. *longicollis* n. sp.

23 (22) Fuera de escamas pardas hay otras blanco-amarillentas que forman una banda lateral tenue en el protórax y una mancha lateral en la parte posterior de los élitros y se hallan en toda la faz inferior. Protórax 1,03 a 1,09 veces más largo que ancho. 10,0-12,4 mm. Ecuador ..... 11. *tricarinatus* n. sp.

24 (21) Rostro sin carena o con una sola.

25 (38) Rostro con carena (exc. *subandinus*). Cuerpo negro, escamas no ferruginosas.

26 (27) Protórax sin indicio de carena mediana. Protórax y élitros sin manchas claras. 9,8-10,0 mm. Perú ..... 12. *despectus* n. sp.

27 (26) Protórax con carena mediana. Los élitros con manchas o líneas claras.

28 (33) La banda lateral clara del pronoto se destaca poco. Sin banda o mancha posthumeral.

29 (30) Base del protórax y de los élitros con los márgenes notablemente levantados. 9,6 mm. Ecuador ..... 13. *reflexus* n. sp.

30 (29) Base del protórax y de los élitros con los márgenes no levantados.

31 (32) Costados de los élitros y faz inferior con escamas de color amarillo-azufre mucho más densas, en parte imbricadas, quedando sólo una pequeña área desnuda en los costados de los élitros. ♂ : margen lateral del disco elitral y el pliegue trasversal al final del mismo disco acentuados en toda su extensión; apéndice precoxal largo. 10,2 mm. Ecuador .. 14. *planipennis* n. sp.

32 (31) Costados de los élitros y faz inferior con escamas amarillentas poco tupidas, no imbricadas, quedando dos áreas bastante grandes desnudas en los costados de los élitros. ♂ : margen lateral del disco elitral y el pliegue trasversal al término del mismo disco poco manifiestos; apéndice precoxal corto. 8,1 mm. Ecuador ..... 15. *obliquatus* n. sp.

33 (28) La banda lateral clara del pronoto destacada. Con banda o mancha posthumeral.

34 (37) La porción blanca del costado de los élitros, que queda entre la gran mancha desnuda y el punto o manchita desnuda posterior, es trasversal, no oblicua. ♂♂ con largo y fino apéndice coxal. ♀♀ con el punteado del rostro mucho más grueso.

35 (36) 2º antenito del funículo 1,31 a 1,33 veces más largo que el 1º. La banda lateral del pronoto ancha. La mancha oscura en la parte alta del declive no desciende. 9,8-11,4 mm. Perú, Bolivia .....
16. *appendiculatus* n. sp.

36 (35) 2º antenito del funículo 1,17 veces más largo que el 1º. La banda lateral del pronoto muy angosta, linear. La mancha oscura en el declive desciende hasta el ápice de los élitros. 8,0-9,4 mm. Perú .....
17. *sachtlebeni* n. sp.

37 (34) La porción blanca del costado de los élitros, que queda entre la gran mancha desnuda y la mancha posterior, es oblicua. ♂♂ con apéndice coxal corto. ♀♀ con el punteado del rostro muy fino y espaciado. 6,4-7,8 mm. Perú, Bolivia .....
18. *subandinus* n. sp.

38 (25) Rostro sin carena. Cuerpo castaño o por lo menos con tendencia a ese color, las escamas ferruginosas, con excepción de una línea lateral clara. 7,4-10,1 mm. Colombia .....
19. *marginatus* Faust

39 (10) Elitros con banda lateral continua, no interrumpida (la banda falta en *albosparsus*). El disco de los élitros no termina más o menos bruscamente, sino con declive paulatino. Centroamérica .....
Grupo - *carinifer*

40 (43) Pronoto con puntos profundos.

41 (42) Banda elitral completa. Pronoto con punteado muy denso. 11,2 mm. Panamá .....
20. *extensus* Champion

42 (41) Sin banda elitral. Pronoto con los puntos espaciados. 12,4 mm. Panamá .....
21. *albosparsus* n. sp.

43 (40) Pronoto con los puntos muy pequeños y muy superficiales.

44 (45) Protórax un poco más largo que ancho. Vértice de la cabeza sin surco. Estípite maxilar con 2 pelos. 10,7 mm. Costa Rica .....
22. *carinifer* Champion

45 (44) Protórax un poco más ancho que largo. Vértice de la cabeza con surco manifiesto. Estípite maxilar con 4 pelos. 12,0-12,2 mm. Costa Rica .....
23. *brittoni* n. sp.

46 (9) Postmentón en los ♂♂ igual que en las ♀♀, no prolongado en el ápice. Tegumento negro de pez o castaño ..
Grupo - *bisinuatus*

47 (48) Disco del protórax y de los élitros marginado por una línea blanca continua, algo sinuosa en los élitros. 5,15 mm. Bolivia .....
24. *forsteri* n. sp.

48 (47) El diseño de escamas claras diferente.
49 (50) Todo el cuerpo con escamas grandes y tupidas, pardas y blanco-amarillentas, estas últimas forman bandas anchas en los lados y cubren casi toda la faz inferior. 8,5-9,0 mm. Colombia ..... 25. *bilunatus* n. sp.
50 (49) Las escamas del cuerpo mucho menos densas, dejan la mayor parte de la faz inferior libre.
51 (52) Elitros no estrangulados en la base y sin elevaciones. 4,4-4,8 mm. Panamá ..... 26. *pictus* n. sp.
52 (51) Élitros con fuerte estrangulación en la base y con elevaciones. 4,8-5,7 mm. Guatemala ..... 27. *bisinuatus* (Champion)

Grupo - kirschi

1. Ischiomastus kirschi Faust (fig. 5)

Ischiomastus kirschi Faust, Ent. Zeit. Stettin 1893, 54: 7.

♂ ♀. Negro, la faz superior más o menos brillante, la inferior muy brillante, oniquio castaño. Las escamas muy escasas, muy pequeñas, más bien piliformes, mayores en las tibias, grises en el disco elitral, celestes en los costados, faz inferior y patas.

♂. Cabeza subcónica, alargada y levemente contraída en las sienes, los puntos irregulares, bastante gruesos y profundos; frente con impresión bastante profunda y un tanto alargada; los ojos suavemente convexos. Rostro como 1,56 veces más largo que el protórax, disforme visto de perfil; sin carenas, pero con una finísima línea en el medio, mate en la porción proximal, el punteado bien nítido, faz inferior hacia la base engrosada. Estípite maxilar con 4 pelos; prementón gabro; postmentón armado. Escapo distante de los ojos unas 4 veces su propio diámetro apical; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 2° es como 1,46 veces más largo que el 1°.

Protórax como 1,12 veces más largo que ancho, la mayor anchura en los 2/5 proximales; los lados fuertemente estrangulados delante del ángulo basal. Disco convexo trasversalmente, con breve carena delante del medio, en el cuarto basal junto a la línea mediana con suave abultamiento, al lado de este abultamiento con una ligera impresión; el punteado fino y espaciado. Sin lóbulos oculares. Escutelo cuadrado, inclinado, algo hundido, liso y brillante.

Elitros con el margen basal extraordinariamente engrosado entre la 1ª y 5ª estría, ese engrosamiento algo levantado; el ápice submucronado. El disco desigual, con 3 impresiones a lo largo, la 1ª la más angosta, la 3ª la más ancha; el margen del disco con 3 carenas laminares situadas sucesivamente sobre las interestrías 7, 6 y 5, la 1ª extraordinariamente desarrollada,

aliforme, horizontal, que empieza en la región humeral ampliándose en arco y terminando bruscamente frente a la parte posterior del metasterno, la 2ª redondeada, corta, de canto menos filudo que las otras dos, la 3ª más o menos tan larga como la anterior, queda del callo preapical a una distancia equivalente más o menos a su propia longitud; la 10ª interestría parcialmente más convexa. Estrías finas, la 9ª bastante más marcada.

Prosterno delante de las coxas con cerdas blancas o parduscas que ascienden a las coxas y a los largos apéndices sumamente torcidos y de punta ganchuda hacia afuera. Metasterno de convexidad longitudinal fuerte; provisto de dos tubérculos romos cerca de la línea mediana y de la base. 5º ventrito de margen apical redondeado.

Lóbulo mediano como en fig. 5, su ápice pubescente a cada lado; la faz inferior en buena parte hialina, la superior paulatinamente más pálida hacia el medio.

♀. Igual al ♂, excepto en lo siguiente: Cabeza más cónica. Rostro sólo como 1,33 veces más largo que el protórax, cilíndrico, sumamente curvo, brillante en toda su extensión, con los puntos mucho más finos. Post-mentón inerme. El escapo dista sólo algo más de un diámetro apical. Protórax 1,05 veces más largo que ancho. Elitros con callo humeral bien formado, sin carenas, con las mismas impresiones dorsales. Prosterno sin cerdas.

Fig. 5-6. Lóbulos medianos de 5. *Ischiomastus kirschi* Faust, vista dorsal; 6. *I. marshalli* n sp., vista dorsal.

Long.: 12,5-13,0 mm.; lat.: 5,0-5,6 mm.

Colombia: Frontino, 1 ♂ y 1 ♀.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Frontino, Colombia.

Observaciones. — La descripción de Faust es excelente y sus observaciones sobre el dimorfismo sexual son correctas, pero el metasterno es poco menos del doble más largo entre las coxas que el diámetro de una coxa media (Faust dice 2,5 veces). Sólo he tenido y visto los mismos dos ejemplares de Faust.

2. **Ischiomastus marshalli** n. sp. (fig. 6)

♂. Negro mate en el dorso, brillante en la faz inferior y en el ápice del rostro; funículo y oniquio castaños. Las escamas escasas, muy espaciadas, moderadamente grandes, una que otra de la faz inferior y de las tibias con cierto viso celeste.

Cabeza cónica; la frente poco impresa; los ojos más bien planos. Rostro 1,67 veces más largo que el protórax, finísimamente estriolado-chagrinado (50x), los puntos borrados. Estípite maxilar con 2 pelos; prementón con un par de pelos; postmentón armado. Escapo unos 4 diámetros apicales distante de los ojos; el 2° antenito del funículo 1,33 veces más largo que el 1°, el 6° tan largo como ancho.

Protórax 1,05 veces más largo que ancho, su mayor diámetro en los 2/5 basales, desde aquí estrechado en arco cóncavo poco profundo hacia la base y más o menos en línea recta hasta cerca del ápice. Disco convexo trasversalmente, con línea mediana brillante, un poco levantada en la porción anterior; a cada lado, más o menos a igual distancia de la base y de la línea media una foseta poco profunda; el punteado fino y muy superficial. Sin lóbulos oculares. Escutelo liso y brillante, a la misma altura de los élitros.

Elitros subparalelos, con el callo humeral bien formado, la base entre el escutelo y la 5ª estría moderadamente engrosada; el ápice submucronado. El disco plano-deprimido, algo desigual debido a 4 impresiones, la 1ª basal, corta, trasversal, la 2ª delante del medio, la 3ª detrás del medio y la 4ª en la porción terminal del disco, ésta es la mayor y la más ancha; el margen del disco con 3 carenas que se alargan gradualmente, la 1ª sólo presente como tubérculo sobre la 7ª interestría, la 2ª sobre la 6ª interestría a corta distancia de la 1ª, el doble más larga, redondeada, saliente, y la 3ª sobre la 5ª interestría, más larga que la anterior, menos saliente, borrada lentamente atrás, distante aún del callo preapical, sin canto filudo. Estrías muy finas.

Porción distal del prosterno con cerdas pardas desde el margen anterior, que ascienden hasta sobre el apéndice coxal, éste es apenas más largo que el trocánter, grueso, su ápice curvado hacia adelante. Metasterno con los dos tubérculos muy pequeños. Primer ventrito con una impresión mediana sumamente profunda; 5° ventrito de margen apical muy suavemente redondeado.

Lóbulo mediano como en fig. 6, su ápice con pubescencia muy fina, corta y escasa; la faz inferior muy pálida; el dorso más bajo que los márgenes, más pálido que los mismos, pero bastante más oscuro que la faz inferior.

Long.: 12,5 mm.; lat.: 4,8 mm.

Colombia: Medellín, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo Británico.

Localidad del tipo. — Medellín, Colombia.

Observaciones. — Ocupa sin lugar a dudas una posición intermedia entre *kischi* Faust y *costipennis* Hustache, a pesar de la presencia de pelos en el prementón, único caso en el género. Me complazco en dedicar la especie a Sir Guy A. K. Marshall por su amabilidad al separar y enviar un lote interesante de Epistrophina del Museo Británico para incluirlo en el presente estudio.

3. Ischiomastus costipennis Hustache (figs. 7 y 8)

Ischiomastus costipennis Hustache, Arb. morph. taxon Ent. Berlin-Dahlem 1939, 6: 51.

♂. Negro mate, la faz inferior sólo poco más brillante. Escamas amarillentas pequeñas, con algunas mayores, muy escasas.

Cabeza cónica, el punteado muy superficial; la frente plana; los ojos más bien planos. Rostro como 1,63 veces más largo que el protórax, con una arruga en la línea mediana, mate, superficialmente punteado; la porción apical brillante, con finos puntos. Estípite maxilar con 2 pelos; prementón glabro; postmentón armado. Escapo unos 4 diámetros apicales distante de los ojos; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 2° 1,15 veces más largo que el 1°.

Protórax como 1,05 veces más largo que ancho, los ángulos basales un poco echados afuera, sin contracción lateral delante de la base, los lados moderadamente redondeados; la base con reborde sobre el lóbulo del medio. Disco un tanto plano en la mitad basal junto a la línea mediana, ésta lisa, abreviada hacia la base, levantada delante; con impresión lateral en el disco; el punteado muy superficial, apenas perceptible. Sin lóbulos oculares. Escutelo redondeado, liso y brillante, no hundido.

Elitros con el margen basal moderadamente levantado hasta la 5ª interestría, no engrosado, bastante filudo, poco proyectado sobre el protórax; el ápice más o menos mucronado. El disco anchamente plano-deprimido, finamente arrugado; el margen del disco con 3 carenas, la 1ª tuberculiforme sobre la 7ª, la 2ª alargada sobre la 6ª, la 3ª más del doble más larga que la anterior sobre la 5ª interestría, terminada más o menos bruscamente delante del callo preapical y con canto muy filudo. Las estrías dorsales con puntos pequeños y grandes, desiguales; las del costado finas.

Prosterno delante de las coxas cerdoso desde el margen apical, las cerdas muy densas en las coxas; el apéndice coxal muy largo y muy torcido, la punta en gancho doblada hacia atrás y al lado. Metasterno un poco más del doble más largo entre las coxas que el diámetro de una coxa media, muy convexo, sus tubérculos pequeños. Primer ventrito profundamente impreso; el 5° de margen apical truncado-subescotado.

Lóbulo mediano como en figs. 7 y 8, su ápice con abundantes pelos a cada lado.

♀. Rostro 1,50 a 1,52 veces más largo que el protórax, sus puntos finos, superficiales y espaciados; el escapo 1,5 a 2,0 veces su diámetro apical distante de los ojos. Protórax exactamente tan largo como ancho hasta 1,02 veces más largo que ancho; los lados subparalelos hasta los dos tercios distales, el punteado algo más grueso. Elitros con una corta carena hacia el término de la 5ª interestría.

Long.: 12,5-14,0 mm.; lat.: 4,9-5,1 mm.

COLOMBIA: San Antonio, 2.000 m. 2 ♂♂ y 2 ♀♀, 11.4.1908 y 1.9.1908.

Tipo. — Holótipo (♂) en Deutsches Entomologisches Institut, Berlín; examinado.

Localidad del tipo. — San Antonio, Colombia.

OBERVACIONES. — Muy semejante a *petulans* Faust, con el que debe relacionarse muy de cerca. Difiere por su tamaño mayor, por los caracteres señalados en la clave y por la forma del edeago, que es curvo desde la base visto de perfil y cuyo ápice es menos angostado y más anchamente redondeado.

4. **Ischiomastus petulans** Faust (fig. 9)

Ischiomastus petulans Faust, Ent. Zeit. Stettin 1893, 54: 9.

♂ ♀. Negro mate, las antenas y los tarsos castaños o rojizos. Las escamas bastante densas, amarillo-parduscas, muy pequeñas y piliformes en el disco, mayores y más o menos truncadas en los costados y en la faz inferior; las cerdas son blancas, en parte claviformes.

♂. Cabeza corta, cónica, superficialmente punteada; la frente plano-deprimida; los ojos más o menos planos. Rostro como 1,53 veces más largo que el protórax, con fina arruga mediana abreviada en la base, sus puntos muy densos, pero moderadamente profundos, la porción apical brillante, con puntos finos. Estípite maxilar con 2 pelos; prementón glabro; postmentón armado. El escapo se acerca bastante a los ojos, dista sólo un diámetro apical y medio del margen anterior de los ojos; todos los antenitos del funículo más largos que anchos, el 2° es 1,13 (tipo) a 1,17 veces más largo que el 1°.

Protórax tan largo como ancho, cilíndrico hasta los 2/5 proximales y los ángulos basales rectos (tipo), o con la mayor anchura en el tercio basal y los lados un poco más redondeados, o con la mayor anchura en el medio, los lados bastante redondeados y los ángulos basales un poco echados afuera. Disco levemente desigual, plano en la zona mediana, con carena en la porción distal, prolongada a veces como línea lisa hasta la base; el punteado denso, bastante superficial pero marcado. Sin lóbulos oculares. Escutelo a la misma altura que los élitros, liso y brillante.

Elitros con el margen basal no engrosado, pero un poco levantado hasta la 4ª interestría, los hombros bien formados, el ápice brevemente mucronado. Disco subplano (tipo) o plano-deprimido, desigual debido a suaves y pequeñas elevaciones y depresiones; el margen del disco con 3 carenas, una tuberculiforme en la 7ª interestría, otra mayor sobre la 6ª, y la última sobre la 5ª, larga, de canto filudo, a continuación de la anterior, alcanza hasta cerca del callo preapical. Estrías confusas.

Prosterno delante de las coxas con escamas amarillas densas, apenas más alargadas en las coxas y en la base del apéndice corto y recto, en el apéndice mismo transformadas en pelos (tipo), las escamas bastante más alargadas en el prosterno, la mayor parte transformadas en cerdas en las

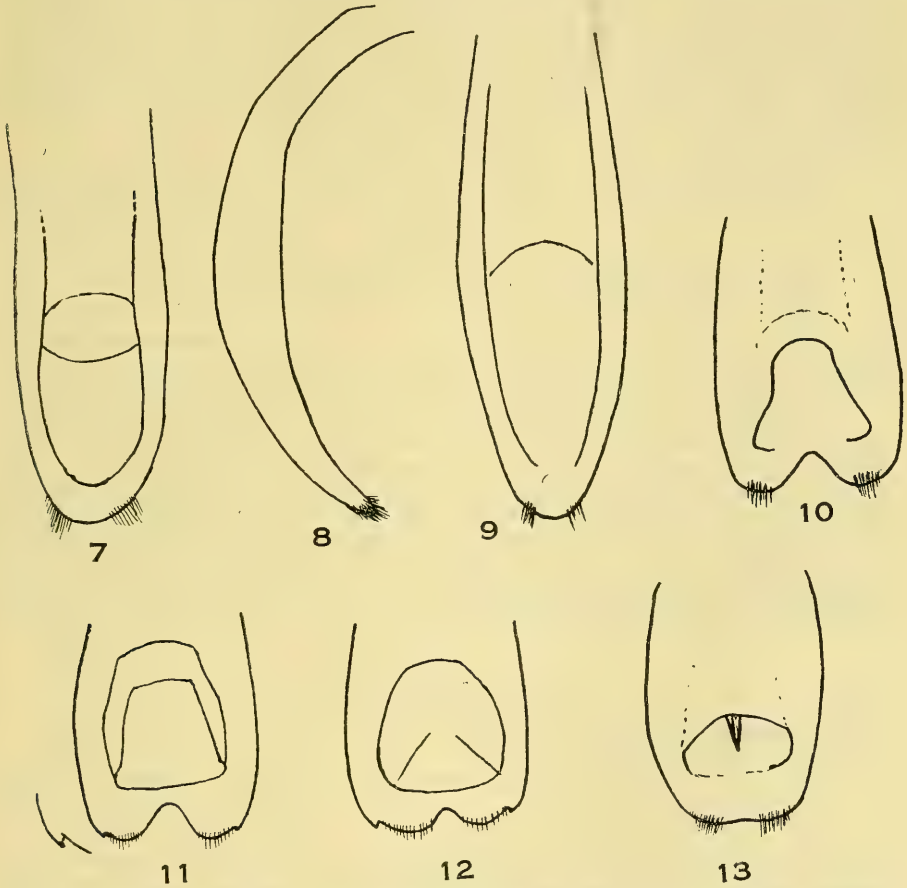


Fig. 7-13. Lóbulos medianos de 7. *Ischiomastus costipennis* Hustache, vista dorsal; 8. ídem, vista lateral; 9. *I. petulans* Faust, vista dorsal; 10. *I. plinthoides* Kirsch, vista dorsal; 11. *I. homoeotes* n. sp., vista dorsal; 12. *I. eustathes* n. sp., vista dorsal; 13. *I. callosus* n. sp., vista dorsal.

coxas (demás ejemplares). Metasterno subplano longitudinalmente, poco menos del doble más largo que el diámetro de una coxa media; los tubérculos en forma de espina bastante larga. Primer ventrito profundamente impreso; 5° ventrito escotado en el ápice.

Lóbulo mediano como en fig. 9, muy largo, escasamente pubescente en el ápice; faz inferior membranosa, blanca, la superior profundamente hun-

dida en toda su extensión, oscura como los márgenes, excepto en la cercanía del poro apical.

♀. Rostro 1,39 veces más largo que el protórax, brillante, los puntos separados. Escapo sólo un diámetro apical distante de los ojos; 2° artejo del funículo sólo 1,08 veces más largo que el 1°. Protórax una insignificancia más ancho que largo, los lados moderadamente redondeados, los ángulos basales débilmente ensanchados. Porción posterior de la 5ª interestría con carena baja. Metasterno convexo longitudinalmente, con los tubérculos muy pequeños. 5° ventrito redondeado en el ápice.

Long.: 9,8-11,5 mm.; lat.: 3,45-4,30 mm.

Colombia: Valle de Cauca, 3 ♂♂ y 1 ♀; sin localidad precisa. 2 ♂♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Valle de Cauca, Colombia.

Observaciones. — La pequeña serie de seis ejemplares demuestra que hay un ámbito de variación bastante apreciable, sobre todo en las carenas elitrales, en la forma del protórax y en las proporciones de las antenas. Será útil tener esto también en cuenta en las demás especies de este grupo, donde por falta de más ejemplares aparecen las descripciones muy rígidas. La forma del lóbulo mediano del edeago es muy típica en cada especie, de manera que la determinación de las especies, basada en los machos, es siempre fácil. El ejemplar más discordante entre los seis es el holótipo, cuyas carenas elitrales se han reducido a una sola, pero es un macho relativamente muy pequeño, en que no se manifiesta un dimorfismo sexual tan marcado, hecho por lo demás frecuente en muchos otros gorgojos y coleópteros. Los dos especímenes arriba citados como de procedencia imprecisa son más oscuros y venían del Museo de Dresde determinados como *I. plinthoides* Kirsch.

Grupo - marginatus

5. Ischiomastus plinthoides Kirsch (fig. 10)

Ischiomastus plinthoides Kirsch, Abh. Zool. Mus. Dresden 1889, n° 4: 27, 53, lám. 3: 53.

♂ ♀. Negro mate, patas y los últimos 4 ventritos brillantes, antenas y tarsos rojizos o castaños. Las escamas amarillentas, muy escasas, pequeñas, se distribuyen de la siguiente manera: unas pocas en el ángulo basal del protórax, una que otra escama en la parte lateral del pronoto donde insinúan una línea muy floja desde el ángulo basal hacia el ápice; en el disco de los élitros más numerosas, en los costados de los élitros baja desde la 5ª ó 6ª interestría una línea de escamas hasta la 8ª interestría frente a la base del 2° ventrito; precoxas y prosterno delante de las coxas, proceso mesosternal, los lados del mesosterno y del metasterno con escamas en su mayor parte espaciadas; patas sin escamas, sólo con pelitos blancos.

Cabeza punteada; frente impresa. Rostro en el ♂ 1,54 a 1,58 veces más largo que el protórax, con muy leve indicación de carena mediana, el

punteado superficial sobre fondo mate, la porción apical brillante, con puntos muy finos; postmentón prolongado y curvado. Rostro en la ♀ 1,50 a 1,54 veces más largo que el protórax, brillante, sin carena, con puntos finos. Escapo poco más de 2 diámetros apicales en el ♂, poco menos de 2 en la ♀, distante de los ojos; todos los artejos más largos que anchos, el 2° 1,40 a 1,41 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,10 (♂) o 1,14 a 1,16 (♀) veces más largo que ancho, los lados fuertemente contraídos delante de la base, desde aquí en fuerte arco hasta el ápice, su mayor anchura en el medio; la base con ancho reborde. Disco trasversalmente convexo, con carena roma y brillante elevada en la porción anterior, que alcanza hasta el mismo margen apical; los puntos espaciados y poco aparentes. Lóbulos oculares moderadamente salientes. Escutelo subcuandrangular, liso y brillante.

Elitros paralelos, la base levantada y reforzada entre el escutelo y la 5ª interestría, los hombros redondeado-rectangulares, el callo preapical muy suave, el declive acentuado, el ápice redondeado. El disco plano, con pequeñas impresiones irregulares, una impresión mayor en la parte posterior en el ♂; la 5ª interestría más convexa en la porción posterior del disco en la ♀, cariniforme en la misma parte en el ♂; las estrías finas.

Prosterno, coxas y apéndices con cerdas amarillentas, los apéndices tan largos como las coxas, rectos, su punta doblada hacia adelante. Metasterno bastante convexo entre las coxas, el doble más largo que una coxa media.

♂: Lóbulo mediano como en fig. 10, su ápice profundamente escotado, con corta pubescencia, el dorso trasversalmente convexo, sin sutura con los márgenes, pero más pálido en la zona mediana.

Long.: 10,0-11,5 mm.; lat.: 3,6-4,0 mm.

Ecuador: Tunguragua, Baños-Pintuc, 1.000-1.200 m., 1 ♂; Bolívar, Balzapamba, 1 ♂ y 2 ♀♀ de 3 ó 4.1894, M. de Mathan leg.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Baños-Pintuc, Ecuador.

Observaciones. — La escasa y superficial escultura del pronoto y el escaso revestimiento permiten su fácil determinación. La figura que da Kirsch es poco exacta, como la mayor parte de las demás ilustraciones de la misma obra.

6. Ischiomastus homoeotes n. sp. (fig. 11)

♂. Extraordinariamente semejante a *plinthoides* Kirsch, del que se distingue en lo siguiente:

El pronoto lleva unas pocas escamas solamente en el ángulo basal; el disco elitral con pelitos escamiformes sólo detrás de la elevación basal, los costados de los élitros con un grupito de muy pocas escamas (4-6) en las interestrías 6 y 7 frente al 2° ventrito, la faz inferior sin escamas.

Rostro 1,55 veces más largo que el protórax, el 2° antenito funicular 1,37 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,12 veces más largo que ancho.

La 5ª interestría es más elevada en la parte posterior del disco, pero no en forma de carena.

Lóbulo mediano como en fig. 11, con profunda escotadura en el medio y con pequeño diente lateralmente de la porción pilosa, doblado hacia abajo.

Long.: 11,0 mm.; lat.: 3,7 mm.

ECUADOR: sin localidad precisa, 1 ♂, Buckley leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo Británico.

Localidad del tipo. — Ecuador.

OBSERVACIONES. — El único carácter externo que distingue esta especie de *plinthoides* Kirsch es la falta casi completa de escamas; el lóbulo mediano provisto de un dientecito en la porción distal del edeago es lo decisivo en la presente especie.

7. Ischiomastus eustathes n. sp. (fig. 12)

♂ ♀. Extremadamente semejante a *plinthoides* Kirsch y *homoeotes* n. sp.

Las escamas son blancas, se limitan al ángulo basal del pronoto, son escasas, pequeñas, piliformes en las depresiones del disco elitral, algo mayores en los costados de los élitros, donde forman un grupito flojo en la región posthumeral, uno o dos grupitos de pequeñas escamas frente al metepisterno y una línea oblicua frente a la porción anterior del 2° ventrito desde la 5ª a la 10ª interestría; el prosterno con cerdas blancas (y el alótipo con algunas escamas también en el mesepímero y en la cabeza del metepisterno).

Rostro 1,65 veces más largo que el protórax en ambos sexos; el de la ♀ con una carena que alcanza hasta cerca de la inserción de las antenas, con punteado bastante denso y chagrinado, de modo que es poco brillante. El 2° artejo funicular 1,18 (♂) o 1,22 (♀) veces más largo que el 1°.

Protórax exactamente tan largo como ancho en ambos sexos, el punteado algo más denso y grueso que en las especies arriba citadas.

Elitros con la 5ª interestría cariniforme en el ♂ en la porción posterior del disco.

5° ventrito con pelos erectos en el medio.

♂: Lóbulo mediano como en fig. 12, su ápice moderadamente escotado, piloso a los lados y con pequeño diente lateral no doblado abajo.

Long.: 9,7-10,5 mm.; lat.: 3,70-3,75 mm.

ECUADOR: Macas, 1 ♂ y 1 ♀, Buckley leg.

Tipos. — Holótipo (♂) en el Museo Británico, el alótipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Macas, Ecuador.

OBSERVACIONES. — El protórax tan largo como ancho y la forma de la porción apical del lóbulo mediano separa esta especie de *plinthoides* Kirsch y *homoeotes* n. sp.

8. Ischiomastus callosus n. sp. (fig. 13)

♂ ♀. Negro mate, excepto las antenas y los tarsos y a veces las tibias, que son rojos o castaños, pero el ápice del 1° y 2° artejo tarsal negro. Las escamas pequeñas, amarillas, bastante espaciadas en general, pero logran darle un aspecto grisáceo al insecto; en el protórax se notan 3 líneas muy suaves en el disco y un punto formado por un grupito de escamas en la parte alta de los costados frente a las coxas. Patas con pelitos blancos, sin escamas.

Cabeza finamente arrugado-punteada; frente impresa, con foseta; ojos con un surco bastante profundo hacia la cabeza. Rostro en el ♂ 1,71 a 1,77 veces más largo que el protórax, densamente punteado, con escamas piliformes poco densas, los intervalos de los puntos lisos, a veces con fina arruga mediana; la porción apical con los puntos mucho menores pero moderadamente finos; postmentón prolongado y doblado en forma de diente. Rostro en la ♀ 1,75 a 1,79 veces más largo que el protórax, bastante más curvo, con fina arruga mediana abreviada, los puntos muy densos, pero más finos, escamitas sólo hacia la base. El escapo dista un poco más de 2 diámetros apicales del ojo en ambos sexos; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 2° como 1,35 a 1,37 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,07 a 1,10 veces más ancho que largo, los lados fuertemente redondeados, la estrangulación apical se manifiesta a los lados. Disco muy densamente punteado, raras veces con indicio de arruga mediana; con 4 tubérculos generalmente destacados, a veces muy bajos, en posición de un cuadrado, a los lados de estos tubérculos con 2 suaves impresiones, en un ejemplar ♀ con una foseta muy profunda. Los lóbulos oculares débiles en las ♀ ♀, más desarrollados en los ♂ ♂. Escutelo más o menos transversal, liso y brillante.

Elitros de base poco sinuosa, el margen un poco levantado y liso hasta la 4ª estría, el callo preapical muy elevado y destacado, mamiliforme, el ápice anchamente redondeado. El disco plano, algo desparejo, terminado atrás por una corta arruga trasversal bastante elevada formada por dos tubérculos contiguos situados en la 2ª y 3ª interestría, bastante más proximalmente de los callos preapicales; cerca de la base hay un abultamiento suave pero visible sobre la 3ª y 4ª interestría; el margen del disco en el ♂ dilatado detrás de los hombros, alcanzando su mayor anchura en los 2/5 basales del disco, la 7ª interestría subcariniforme desde el callo humeral y terminada en los 2/5 basales del disco, seguida de un lóbulo sobre la 6ª y de otro a continuación sobre la 5ª, éste bastante más elevado, un poco alargado, en forma de callo; en la ♀ existe solamente el callo sobre la 5ª interestría. Hay una granulación muy fina.

Prosterno con pelos en el ♂, que forman como mechón en el borde anterior, son densos en las coxas, el apéndice más o menos tan largo como

las coxas, recto visto de frente, curvado en la punta hacia adelante. Metasterno moderadamente convexo, poco más de una y media vez más largo que el diámetro de una coxa media.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 13, corto, el ápice anchamente redondeado o subtruncado, brevemente pubsecente; el dorso convexo, más pálido, sin sutura con los márgenes.

Long.: 8,5-11,1 mm.; lat.: 4,0-4,5 mm.

Colombia: Bogotá, 3 ♂♂ y 2 ♀♀.

Tipos. — Holótipo (♂) y 2 parátipos en la colección del autor, alótipo en el Museo Británico, un parátipo en el Museo de Berlín.

Localidad del tipo. — Bogotá, Colombia.

Observaciones. — Fácil de reconocer por el callo preapical mamiliforme y por las tibias sin escamas. Uno de los parátipos tiene todas las escamas del protórax anchas y un ejemplar hembra presenta una profunda foseta lateral en el pronoto.

9. Ischiomastus torulosus Faust (fig. 14)

Ischiomastus torulosus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1893, 54:6.

♂ ♀. Negro mate. Las escamas bastante grandes, estriadas, densas pero no imbricadas, de color pardo; las partes más elevadas y otras pequeñas áreas con escamas erectas; las tibias y parte de la faz ventral con las escamas más claras; los pelos de las patas blancas, las cerdas en el protórax y élitros blancas o amarillentas, a menudo claviformes o escamiformes.

Cabeza densa y superficialmente punteada; la frente con pequeña y suave impresión. Rostro del ♂ 1,49 veces más largo que el protórax, bastante curvo, con fina carena mediana, abreviada en la base, el punteado muy superficial, todo el fondo chagrinado, sin intervalos lisos; la porción apical brillante, con finos y abundantes puntos; postmentón prolongado en el ápice, pero no curvado, por eso no sobresale como diente al mirarlo de perfil. Rostro en la ♀ 1,66 veces más largo que el protórax, fuertemente curvo, mate en el tercio proximal, brillante en el resto; con ancha carena en el medio y una fuerte pero angosta carena a cada lado en el trecho medio, separada de la mediana por un surco apenas más ancho que la carena mediana y seguida lateralmente por otro surco bastante más profundo y el doble más ancho, cuyo borde externo es marcado, apareciendo desde arriba como una 2ª carena lateral; del fondo de los surcos salen abundantes pelos finos y erectos; el punteado moderadamente fino pero marcado; la porción apical con los puntos muy finos. Escapo como 2,5 veces el diámetro apical distante de los ojos; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 2° 1,35 a 1,37 vcees más largo que el 1°.

Protórax 1,02 a 1,05 veces más largo que ancho, con la mayor anchura en el tercio o en los 2/5 basales, desde aquí estrechado en línea recta hasta

el ápice, los lados en total muy levemente arqueados. El disco densamente punteado, sin indicio ninguno de carena mediana, un poco irregular debido a 4 pequeñas elevaciones tuberculiformes, el par proximal en el cuarto basal y el otro un poco por delante del medio, la línea mediana levemente hundida desde la base hasta los tubérculos proximales, luego un poco levantada hasta algo por delante de los tubérculos distales casi en el ancho que separa estos tubérculos, más hacia los lados hay una impresión algo alargada y poco profunda. Los lóbulos oculares moderadamente desarrollados. Escutelo liso y brillante.

Elitros con la base fuertemente levantada entre el escutelo y la 5ª estría, el callo preapical grueso, el ápice anchamente redondeado. El disco muy desparejo, arrugado-ondulado. Sin granulaciones.

Prosterno y coxas del ♂ con abundantes cerdas amarillo-parduscas, muy densas en las coxas y en el apéndice, éste un poco más corto que las coxas. Metasterno corto, subplano, 1,5 veces más largo que el diámetro de la coxa media en la ♀, un poco más corto aún en el ♂.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 14, muy corto, el ápice pubescente, el dorso membranoso.

Long.: 10,4-11,8 mm.; lat.: 4,7-5,0 mm.

Colombia: Valle de Cauca, 1 ♂; sin localidad precisa, 1 ♀.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Valle de Cauca, Colombia.

Observaciones. — Es la especie con los élitros más disparejos del género. El dimorfismo no se manifiesta en los élitros, pero es muy notable en el rostro. Las tibias del único ejemplar hembra son negras externamente, pero poseen internamente algunas escamas blancas. Faust da como medidas 15 mm. de largo por 4 mm. de ancho. Las medidas inferiores que doy arriba (10,4 × 4,7 mm.) corresponden al holótipo, de donde está claro que hubo un lapsus calami o un error de imprenta; tal vez haya querido escribir 10,5 mm, porque las medidas de longitud que da Faust son exactas, no así las de latitud, que siempre están bastante por debajo de la realidad.

10. Ischiomastus longicollis n. sp. (fig. 15)

♂. Negro, incl. antenas y tarsos, el tegumento bastante brillante con excepción del protórax. Escamas densas, pero generalmente no imbricadas, de tamaño mediano en el dorso, grandes en los costados y en la faz inferior, son de un pardo oscuro uniforme en todas partes; las cerdas y los pelos blancos.

Cabeza densamente punteada; frente con foseta pequeña; ojos con surco corto hacia la cabeza. Rostro 1,42 a 1,44 veces más largo que el protórax, fuertemente curvo, con una carena mediana fina y otra carena a cada lado, sin surcos, pero con puntos tupidos y bien marcados, con abundantes escamas pardas; la porción apical brillante y sus puntos sumamente finos.

Postmentón prolongado en el ápice y doblado. El escapo dista 3 diámetros apicales del ojo; todos los artejos más largos que anchos, también los artejos 4 a 6 notablemente alargados, los primeros antenitos son entre sí como 15 : 25 : 12 : 8, el 2° es 1,67 a 1,69 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,25 a 1,41 veces más largo que ancho inmediatamente delante del ángulo basal, el cual sobresale muy poco, subcilíndrico, insensiblemente angostado en línea recta hasta la estrangulación apical que es débil. El disco densamente punteado, sin carena, en la mitad basal aparece una indicación de arruga, en el medio del cuarto distal hay una impresión, a cada lado 2 suaves impresiones trasversales. Escutelo liso y brillante.

Elitros paralelos, el margen basal entre el escutelo y la 5ª estría reforzado pero muy poco elevado, entre esta parte y el callo humeral una impresión bien marcada, el ápice anchamente redondeado-truncado. El disco plano, levantado sensiblemente en su extremo, la elevación es mayor en la sutura, observada esa parte desde atrás es convexa, cayendo suavemente desde la sutura hasta la carena de la 5ª interestría, que es recta y que se limita al tercio posterior del disco; en el disco mismo hay algunas arrugas muy finas. Las estrías muy tenues.

Prosterno y sobre todo las coxas y los apéndices con cerdas pardas, el apéndice algo más corto que las coxas, fuertemente curvado hacia adelante. Metasterno moderadamente convexo, un poco más del doble más largo que el diámetro de una coxa media. Tarsos alargados, el 2° postarsito como 1,4 veces más largo que ancho.

Lóbulo mediano como en fig. 15, muy corto, el ápice subescotado, la pubescencia larga, los márgenes angostos, el dorso completamente membranoso.

♀. Rostro 1,36 veces más largo que el protórax, con tres carenas y con un surco profundo por fuera de las carenas laterales, punteado entre las carenas, el surco con pelitos negros erizados. 2° antenito del funículo 1,66 veces más largo que el 1°. 5ª interestría no elevada.

Long.: 12,3-13,3 mm.; lat.: 4,2-4,6 mm.

Ecuador: Pacto, 1.350 m., 1 ♂; Quito, 1 ♀; sin localidad precisa, 2 ♂♂ y 1 ♀.

Tipos. — Holótipo (♂) y un parátipo en la colección del autor, el alótipo y un parátipo en el Museo Británico, un parátipo en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Ecuador.

Observaciones. — El rostro provisto de tres carenas y la longitud inusitada del protórax distinguen esta especie, cuya forma de los élitros recuerda las especies de *Typacrus* del grupo-*mirus*. No encuentro en ninguna geografía la localidad "Pacto".

11. Ischiomastus tricarinatus n. sp.

♀. Muy afín a *longicollis* n. sp., por lo que daré sólo las diferencias.

Antenas y tarsos castaños o castaño-rojizos. Las escamas son en general más pálidas, las de los costados de los élitros menores; el protórax presenta una banda lateral angosta de escamas amarillentas pero poco tupidas; los élitros tienen en los costados frente al 2° ventrito una mancha blanco-amarillenta un tanto oblicua; y toda la faz inferior (incl. las patas en el tipo) con escamas blancas o blanco-amarillentas.

Rostro 1,57 a 1,60 veces más largo que el protórax, con una carena mediana y otra carena lateral, entre las cuales hay numerosos puntos pero sin surco, lateralmente de las carenas laterales hay un surco profundo, ancho, con escamas amarillentas en el fondo. El escapo casi 2,5 veces más distante de los ojos que su diámetro apical; el 2° artejo del funículo 1,76 a 1,78 veces más largo que el 1°.

Protórax, 1,03 a 1,09 veces más largo que ancho inmediatamente delante del ángulo basal, subcónico. El disco sin impresión en la porción apical y sin impresión lateral o con una sola sumamente suave.

Elitros con el margen basal menos reforzado, menos levantado y más plano trasversalmente, la 5ª estría menos profunda en la base, el callo humeral más redondeado, la 5ª interestría convexa atrás hasta el pliegue trasversal del disco.

Long.: 10,0-12,4 mm.; lat.: 3,5-4,7 mm.

Ecuador: Bolívar, Balzapamba, 2 ♀♀ de 3 ó 4.1894. M. de Mathan leg.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo de París, el parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Balzapamba, Bolívar, Ecuador.

Observaciones. — Esta especie presenta no solamente divergencias en la coloración, sino también otros valores no despreciables en las proporciones de los dos primeros antenitos funiculares y del protórax, que merecen consideración, razón por la cual me he decidido por su rango específico. Si nuevos hallazgos demostraran que los genitales masculinos fueran idénticos a los de *longicollis* y su dispersión geográfica diferente, entonces podría considerarse la nueva forma como subespecie de *longicollis*. El holótipo tiene las escamas de las patas blancas, el parátipo pardas.

12. Ischiomastus despectus n. sp.

♀. Negro, antenas y tarsos castaños. Las escamas de un gris uniforme.

Cabeza arrugado-punteada, subgranulosa; frente con pequeña foseta; ojos con surco hacia la cabeza. Rostro 1,50 a 1,56 veces más largo que el protórax, moderadamente curvo, con fina carena mediana, punteado denso. El escapo dista como 1,5 veces el diámetro apical de los ojos; los artejos todos del funículo más largos que anchos, el 2° 1,14 a 1,20 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,06 a 1,09 veces más ancho que largo; los ángulos basales poco salientes lateralmente, los lados bastante redondeados, estrechados más bruscamente en el ápice debido a la estrangulación; la base con reborde fino en el medio. El disco trasversal y longitudinalmente convexo, densamente punteado, sin carena mediana ni impresiones. El lóbulo ocular poco desarrollado. Escutelo liso y brillante.

Elitros paralelos hasta poco más allá de la mitad, el callo preapical pequeño pero marcado, el ápice conjuntamente redondeado; el margen basal ligeramente levantado hasta la 4ª estría. El disco plano y terminado bruscamente por un suave pliegue, las interestrías un tanto ásperas debido a pequeñas eminencias que suelen unirse para formar finas arrugas, encontrándose una más aparente en el medio o poco después del medio; la 5ª interestría más convexa en la mitad o tercio posterior, subcariniforme. Las estrías muy finas. La granulación es sumamente fina.

Toda la faz inferior, también el medio, excepto la zona mediana de los 3 últimos ventritos, con escamas. Metasterno convexo, el doble más largo que el diámetro de una coxa media. 5° ventrito sumamente liso y brillante en más de la mitad, con punteado microscópico.

Long.: 9,8-10,0 mm.: lat. 3,9-4,1 mm.

Perú: Moyobamba, 2 ♀♀ de 1888, M. de Mathan leg.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo de París, el parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Moyobamba, Perú.

Observaciones. — Con esta especie empieza un grupo de formas muy afines, de las cuales se distingue la presente por su color gris uniforme.

13. Ischiomastus reflexus n. sp.

♀. Negro, antenas y tarsos castaños. Las escamas amarillentas, desigualmente repartidas, en algunos puntos se condensan más, donde son imbricadas; hay una floja y angosta banda lateral poco marcada en el protórax, una línea confusa y algo oblicua en los costados de los élitros desde el margen elitral frente al extremo posterior del metasterno hasta la 5ª interestría y una faja linear oblicua que nace frente a la parte posterior del primer ventrito y que pasa el disco bordeando su extremo posterior, entre esa línea y la faja linear hay una mancha desnuda.

Cabeza finamente punteada; frente con pequeña foseta; ojos con fino surco hacia la cabeza. Rostro 1,66 veces más largo que el protórax, moderadamente curvo, con fina carena mediana en la porción proximal; fina y muy superficialmente punteado. Escapo 2 diámetros apicales distante de los ojos; funículo con todos sus artejos más largos que anchos, el 2° 1,17 a 1,18 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,05 veces más largo que ancho, su base con ancho reborde completo terminado en los ángulos proyectados un poco lateralmente, los lados fuertemente redondeados. Disco longitudinal y trasversalmente convexo, con carena ancha y lisa, bastante elevada en la mitad distal, abreviada en la base, el punteado desigual, moderadamente grueso. Los lóbulos oculares débiles. El escutelo trasversal, liso y brillante.

Elitros paralelos, el margen basal notablemente elevado hasta la 5ª interestría, el callo preapical pequeño pero marcado, el ápice ampliamente redondeado. El disco plano, finamente arrugado, la 5ª interestría levemente más convexa atrás. Las estrías desiguales, sus puntos en parte gruesos. Las granulaciones muy poco aparentes.

Prosterno y precoxas densamente escamosos. Metasterno convexo, el doble más largo que una coxa media.

Long.: 9,6 mm.; lat.: 3,6 mm.

Ecuador: Quito, 1 ♀.

Tipo. — Holótipo (♀) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Quito, Ecuador.

14. Ischiomastus planipennis n. sp. (fig. 16)

♂. Negro, las antenas de un castaño-oscuro. Las escamas abundantes, pequeñas y de color amarillo-pardusco en el disco elitral, mayores en las demás partes y de color amarillo o amarillo-azufre, densas y en parte imbricadas en los costados de los élitros y en la faz inferior, dejando sólo una línea oblicua desnuda en los costados de los élitros; en el pronoto se nota una débil banda lateral más clara.

Cabeza con puntos densos, excepto en el medio; frente con foseta central; ojos bordeados por un surco bien marcado hacia la cabeza. Rostro 1,55 veces más largo que el protórax, moderadamente curvo, con fina carena mediana y denso punteado, las escamas anchas y tupidas; la porción apical brillante y muy finamente punteada. El ápice del postmentón prolongado y fuertemente curvado. Escapo 2,5 veces su diámetro apical distante del ojo; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 2º como 1,33 veces más largo que el 1º.

Protórax 1,02 veces más largo que ancho, sin reborde basal, la mayor anchura en el cuarto proximal, desde aquí angostado en muy leve arco al ápice. El disco más bien plano longitudinalmente, con carena mediana baja en la mitad distal, punteado denso con los intervalos reticulados. Lóbulos oculares fuertes. Escutelo redondeado, liso y brillante.

Elitros subparalelos sólo hasta la mitad del disco, desde aquí estrechados, el callo preapical bajo, sólo convexo, no destacado, el ápice anchamente redondeado, subtruncado junto a la sutura; el margen basal reforzado hasta la 4ª estría. El disco muy plano, la 5ª interestría forma un canto ex-

terno bastante expresado, volcado un poco sobre los costados en su última porción; el pliegue final del disco algo levantado; las interestrías con finas asperezas. Las estrías muy finas, superficiales, sus puntos con una escamita amarilla en el fondo. Las granulaciones extremadamente finas, no aparentes.

Prosterno y sus coxas con escamas densas, el apéndice con cerdas, éste tan largo como las coxas, su ápice romo y curvado hacia adelante, visto de lado presenta un engrosamiento a media altura en la cara posterior. Metasterno convexo, el doble más largo que una coxa media.

Lóbulo mediano como en fig. 16, corto, su ápice anchamente truncado, pubescente, el dorso convexo, quitinoso, sin sutura visible con los márgenes.

Long.: 10,2 mm.; lat.: 4,0 mm.

Ecuador: entre Baños y Canelos, 1 ♂ de 9 ó 10.1894, M. de Mathan leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de París.

Localidad del tipo. — Baños → Canelos, Ecuador.

15. **Ischiomastus obliquatus** n. sp. (fig. 17)

♂. Negro, antenas rojizas, tarsos en parte rojizos, en parte castaños. Las escamas amarillas o blanco-amarillentas, pequeñas en el disco elitral, poco densas; forman una banda linear muy poco aparente en los lados del pronoto y una línea blanquecina oblicua en la parte posterior de los costados de los élitros, que separa 2 áreas desnudas, esta línea pasa al dorso bordeando levemente el extremo del disco.

Cabeza densamente punteada; frente con foseta; ojos bordeados por un fino surco. Rostro 1,41 veces más largo que el protórax, moderadamente curvo, con fina carena mediana, el punteado denso y grueso, los intervalos suelen formar finas arrugas sobre todo en la parte anterior, las escamas poco densas; la porción apical brillante, finamente punteada. Postmentón prolongado en el ápice y curvado. El escapo 2 diámetros apicales distante de los ojos; los artejos del funículo más largos que anchos, el 2° 1,46 a 1,48 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,05 veces más ancho que largo, la base sin reborde, los ángulos salientes, los lados moderadamnete redondeados. El disco de convexidad longitudinal muy suave, con carena mediana muy baja en los 2/5 distales, el punteado grueso, los intervalos reticulados, subgranulados. Lóbulos oculares poco desarrollados. Escutelo liso y brillante.

Elitros de hombros ampliamente redondeados, angostados desde poco después de los hombros, el callo preapical bastante convexo, el ápice redondeado; el margen basal liso pero no levantado. El disco plano, el pliegue terminal poco manifiesto; la 7ª interestría subcariniforme cierto trecho desde el callo humeral, la 5ª más convexa en la mitad posterior y descendente hasta el callo preapical; las interestrías finamente ásperas, con granulacio-

nes nítidas. Estrías muy finas, sus puntos sin escamas que se destaquen.

Prosterno y sus coxas con escamas poco tupidas, el apéndice corto, como la mitad de la coxa, su punta apenas doblada hacia adelante. Metasterno suavemente convexo, el doble más largo que una coxa media. Los ventritos con abundantes puntos, excepto la porción apical del 5°.

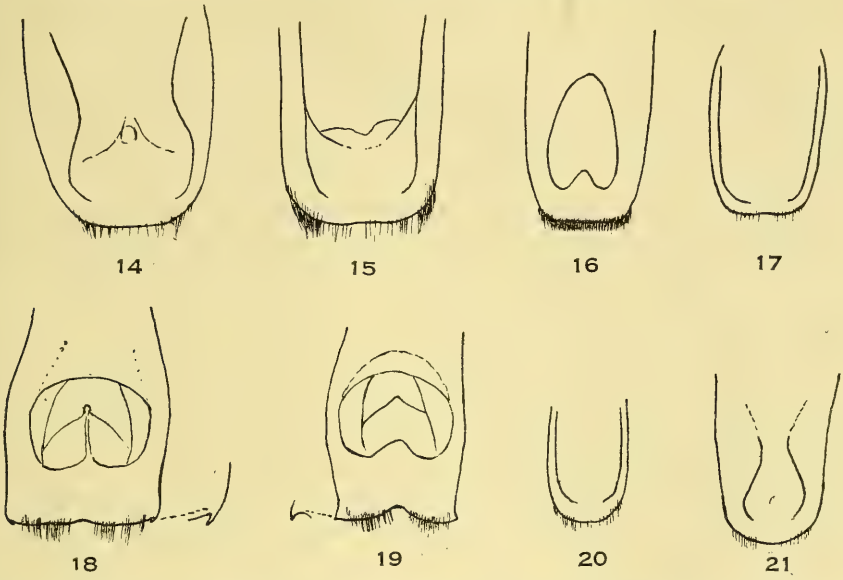


Fig. 14-21. Lóbulos medianos de 14. *Ischiomastus torulosus* Faust, vista dorsal; 15. *I. longicollis* n. sp., vista dorsal; 16. *I. planipennis* n. sp., vista dorsal; 17. *I. obliquatus* n. sp., vista dorsal; 18. *I. appendiculatus* n. sp., vista dorsal; 19. *I. sachtlebeni* n. sp., vista dorsal; 20. *I. subandinus* n. sp., vista dorsal; 21. *I. marginatus* Faust, vista dorsal.

Lóbulo mediano como en fig. 17, corto, el ápice redondeado-subescotado, pubescente, el dorso membranoso, los márgenes muy angostos.

Long.: 8,1 mm.; lat.: 3,25 mm.

Ecuador: Tunguragua, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Tunguragua, Ecuador.

16. Ischiomastus appendiculatus n. sp. (fig. 18)

♂ ♀. Negro, parte de las antenas y de los tarsos castaños. Escamas blancas o blanco-amarillentas; protórax con ancha banda lateral de escamas en buena parte imbricadas, esta banda continúa sobre los élitros pasando por dentro del callo humeral y la 4ª estría, ensanchándose detrás del callo humeral hasta la 8ª estría y terminando oblicuamente frente a la parte posterior del mestasterno, a ella sigue una gran mancha desnuda en los cos-

tados que asciende hasta la 5ª interestría, detrás de esta mancha hasta el ápice con grandes escamas blancas que se extienden lateralmente hasta el margen elitral; las escamas del disco elitral bastante más pequeñas; detrás del pliegue trasversal que limita atrás el disco hay una zona oscura; fémures y tibias con abundantes escamas anchas.

Cabeza con puntos no muy densos en el medio, los intervalos lisos, en el medio una línea lisa; frente con foseta; los ojos sin surco definido hacia la cabeza. Rostro del ♂ 1,54 veces más largo que el protórax, relativamente grueso, con fina carena mediana en la porción basal, densa y gruesamente punteado; la porción apical brillante, con puntos finos pero nítidos; postmentón prolongado en el ápice y curvado. Rostro de la ♀ 1,58 veces más largo que el protórax, mucho más delgado que en el ♂, menos curvo, con carena mediana en la porción basal, el punteado abundante pero fino. Escapo 2,5 diámetros apicales en el ♂ y 2 diámetros en la ♀ distante de los ojos; los artejos del funículo más largos que anchos, el 2º 1,31 a 1,33 veces más largo que el 1º.

Protórax 1,05 a 1,08 veces más ancho que largo, los ángulos basales no se proyectan lateralmente, los lados fuertemente redondeados (♂) o moderadamente (♀). El disco de convexidad longitudinal suave, con carena mediana en la mitad apical, el punteado grueso, pero los intervalos alisados, con una impresión muy suave en el tercio basal de la banda, ésta es más ancha en la base que en el ápice. Lóbulos oculares débiles. Escutelo liso y brillante.

Elitros suavemente angostados desde el callo humeral en el ♂, paralelos hasta la mancha lateral desnuda en la ♀, el margen basal un poco levantado, el callo humeral muy redondeado, el callo preapical convexo, el ápice anchamente redondeado. El disco plano, el pliegue trasversal al final suave, la 5ª interestría más convexa (♀) o cariniforme (♂) sólo donde está la mancha lateral desnuda. Las interestrías finamente ásperas, con granulaciones. Las estrías finas, sus puntos con una escama blanca mayor en el disco; la 9ª muy marcada en la porción basal debajo del callo humeral.

Prosterno y sus coxas con escamas, las coxas con largo y fino apéndice en el ♂, tan largo como las coxas, su punta doblada hacia adelante. Metasterno fuertemente convexo, poco menos largo que el doble de una coxa media.

♂: lóbulo mediano como en fig. 18, corto, el ápice ancho, anguloso, con una pequeña espina inferior en los ángulos, débilmente escotado en el medio, pubescente, detrás del poro apical tubuloso, pero la parte dorsal más pálida, sin sutura visible con los márgenes.

Long.: 9,8-11,4 mm.; lat.: 3,7-4,1 mm.

Perú: sin localidad precisa, 1 ♀, B. Schwarzer leg.

Bolivia: Yungas de la Paz, Coroico, Huarinillas, 1.100 m., 1 ♂ del 12.2.1949, Kuschel leg.

Tipos. — Holótipo (♂) en la colección del autor; alótipo en el Senckenberg-Museum de Francfort.

Localidad del tipo. — Huarinillas, Yungas de la Paz, Bolivia.

17. **Ischiomastus sachtlebeni** n. sp. (fig. 19)

♂ ♀. Especie muy afín a *appendiculatus* n. sp., de la que se distingue en lo siguiente: la banda pronotal y la mancha humeral más angostas, además de la gran mancha desnuda en los costados de los élitros hay otra pequeña frente al callo preapical (en *appendiculatus* hay sólo un puntito desnudo en esa parte), la mancha negra en el declive es triangular y desciende hasta el ápice elitral sobre la sutura. Rostro en el ♂ 1,64 veces más largo que el protórax, menos curvo, la carena mediana visible proximal y distalmente, interrumpida en el medio, el punteado más superficial, el postmentón muy brevemente prolongado en el ápice, no sobresale visto de perfil como diente curvo; rostro en la ♀ 1,47 veces más largo que el protórax, más liso y sus puntos menos profundos que en la especie precedente. El 2° antenito del funículo 1,17 veces más largo que el 1°. Protórax 1,01 a 1,05 veces más ancho que largo, los lados suavemente redondeados, sin impresión lateral. Elitros con el margen basal no o apenas levantando, el callo humeral más marcado, menos huído; la 5ª interestría convexa en ambos sexos frente a la mancha lateral desnuda. ♂: lóbulo mediano como en fig. 19, muy semejante al de *appendiculatus*, pero los ángulos son agudos y la escotadura en el medio es bastante profunda.

Long.: 8,0-9,4 mm.; lat.: 2,9-3,4 mm.

Perú: sin localidad precisa, 3 ♂♂ y 2 ♀♀.

Tipos. — Holótipo (♀) en Deutsches Entomologisches Institut de Berlín, alótipo y un parátipo en la colección del autor y dos parátipos en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Perú.

Observaciones. — No obstante las pequeñas diferencias entre la nueva forma y *appendiculatus*, han de considerarse como especies separadas, debido a que sus áreas de dispersión se sobreponen con seguridad, porque no pueden hallarse sino en el sur de Perú. Constituye un gran placer para mí poder dedicar esta especie al Prof. Dr. Hans Sachtleben, del Deutsches Entomologisches Institut de Berlín, a quien debo innumerables servicios.

18. **Ischiomastus subandinus** n. sp. (fig. 20)

♂ ♀. Casi idéntico a *sachtlebeni* n. sp. en cuanto al reparto de las escamas, pero la banda lateral del pronoto es aún más angosta, linear, lo mismo que la mancha humeral, las escamas son menos numerosas y más lisas,

hay algunas escamas también en las interestrías junto al margen elitral, las tibias sin escamas anchas.

Cabeza densamente punteada, sin línea lisa en el medio; frente con foseta. Rostro del ♂ 1,50 a 1,59 veces más largo que el protórax, sin carena mediana, el punteado denso, el ápice brillante con finos puntos; postmentón prolongado en el ápice y curvado, se ve como diente de perfil. Rostro de la ♀ 1,52 veces más largo que el protórax, con carena o más bien línea lisa en la base, los puntos extraordinariamente finos. Escapo como 1,5 diámetros apicales distante de los ojos, el 2° artejo del funículo como 1,32 a 1,38 veces más largo que el 1°.

Protórax tan largo como ancho (♂) o 1,06 veces más ancho que largo (♀), los lados suavemente redondeados (♂) o bastante fuertemente arqueados (♀), con breve carena anterior, el punteado grueso y denso. Lóbulos oculares débiles. Escutelo liso y brillante.

Elitros igual a los de *sachtlebeni*, pero la 9ª estría en la porción basal no marcada, sino superficial.

El apéndice de las precoxas de los ♂♂ muy breve.

♂: lóbulo mediano como en fig. 20, corto, los ángulos redondeados y el margen apical truncado, pubescente, el dorso membranoso, hundido.

Long.: 6,4-7,8 mm.; lat.: 2,40-2,95 mm.

Perú: Cuzco, Cajón, 1.500 m., ♂ de 12.1900, Garlepp leg.

Bolivia: Yungas de la Paz, 1.000 m., 1 ♂ y 1 ♀, H. Rolle leg.

Tipos. — Holótipo (♂) y alótipo en el Museo de Berlín, el parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Yungas de la Paz, Bolivia.

Observaciones. — Las últimas tres especies, muy semejantes entre sí, venían todas con la determinación *Heilipus depressiusculus* Heller, nombre que no fué publicado. Las tres son a primera vista muy iguales. Gracias a los genitales bastante diferentes y a su convivencia, no cabe sino considerarlas como especies diferentes.

19. **Ischiomastus marginatus** Faust (fig. 21)

Ischiomastus marginatus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1893, 54: 10.
Ischiomastus marginatus Champion, Biol. Centr. Amer. 1909, Col. 4 (7): 1; l. c. 1910, 4 (7): 181.

♂ ♀. Negro de pez o castaño, antenas y tarsos rojizos. Escamas pardo-ferruginosas, excepto una angosta banda blanquecina que bordea el disco del protórax y de los élitros, extendida hasta el ápice.

Cabeza con puntos muy superficiales; frente impresa en la ♀, sólo con pequeña foseta en el ♂. Rostro del ♂ 1,79 veces más lrago que el protórax, moderadamente curvo, sin carena mediana, con denso punteado poco profundo, la porción apical brillante, con puntos muy finos; postmen-

tón con el ápice prolongado y curvo, aparece como diente visto de perfil. Rostro de la ♀ 1,71 veces más largo que el protórax, muy poco más curvo que en el ♂, brillante, los puntos muy finos en el dorso, más densos y grandes a los lados. Escapo poco más de 2 diámetros apicales distante de los ojos; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 2° 1,38 veces en el ♂ y 1,35 a 1,61 veces en la ♀ más largo que el 1°.

Protórax tan largo como ancho, subcónico, los ángulos basales no salientes. El disco densa y gruesamente punteado, sin indicio de carena mediana; la banda linear del mismo ancho en toda su extensión. Lóbulos oculares moderadamente salientes. Escutelo liso y brillante.

Elitros de ápice angosto, submucronado. El disco plano, el pliegue terminal muy suave, la 5ª interestría más convexa o más o menos cariniforme en la parte posterior. La línea lateral blanquecina pasa encima del callo humeral, continúa recta sobre la 7ª interestría hasta frente al extremo posterior del metasterno, desde aquí se dirige oblicuamente hacia la 5ª interestría, donde ésta empieza a elevarse, la línea reaparece inmediatamente detrás de la carena o mayor convexidad de la 5ª interestría y sigue su curso derecho hasta el ápice elitral pasando sobre el callo preapical; en el mismo punto donde reaparece la línea lateral se desprende una línea oblicua en los costados. Las interestrías con finas granulaciones. Las estrías finas.

Prosterno y sus coxas en el ♂ con cerdas escamiformes poco tupidas, en la parte alta de las coxas y en los apéndices son piliformes, los apéndices angostos, más cortos que las coxas, curvados hacia adelante. Metasterno convexo, el doble más largo que el diámetro de una coxa media. Los ventritos casi lisos.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 21, corto, pálido (inmaduro?), el ápice redondeado y pubescente, el dorso quitinoso, sin sutura con los márgenes.

Long.: 7,4-10,1 mm.; lat.: 2,6-3,9 mm.

Colombia: Valle de Cauca, 1 ♀; sin localidad precisa, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Colombia (probablemente Valle de Cauca, Colombia).

Observaciones. — Esta especie se relaciona con toda evidencia más con las anteriormente descritas que con las centroamericanas, por lo que parece seguro que la indicación original de Costa Rica para el macho se explica sólo por un "lapsus calami". Los dos únicos ejemplares que he podido examinar son precisamente los dos tipos de Faust. El tamaño bastante mayor que da el autor de la especie para la hembra se debe a que el ejemplar está en mal estado y su protórax separado 2 mm. de los élitros.

Grupo - carinifer

20. Ischiomastus extensus Champion (fig. 22)

Ischiomastus extensus Champion, Ann. Mag. Nat. Hist. 1925, (9) 15: 432.

♂. Negro mate, los ventritos brillantes. Las escamas pequeñas, grises o blanco-grisáceas, escamas mayores forman una banda lateral en el pronoto, que continúa sobre los élitros ininterrumpidamente hasta el ápice pasando encima del callo preapical, las escamas de esta banda poco tupidas, sólo excepcionalmente una que otra algo imbricada; en la faz inferior son escasas, hay algunas mayores y agrupadas a los lados del prosterno junto a las coxas, en las piezas pleurales del mesosterno, en la cabeza del metepisterno, hacia el ángulo posterior del metasterno, en el ángulo basal del primer ventrito y a los lados del 2°; las patas llevan pequeñas escamas alargadas y espaciadas.

Cabeza con puntos moderadamente densos; frente con pequeña foseta; ojos bordeados por un surco bien marcado. Rostro 1,59 veces más largo que el protórax, con fina carena mediana en la parte anterior, el punteado moderadamente grueso, denso, bien marcado, con una que otra línea lisa; la porción apical brillante, con abundantes puntos que confluyen parcialmente en la cercanía de las inserciones antenares, bastante más finos y ralos hacia el ápice. Estípite maxilar con 2 pelos; postmentón prolongado y curvado, como diente visto de perfil. Escapo 3 diámetros apicales distante de los ojos; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 2° como 1,46 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,10 veces más largo que ancho, la base sin reborde, los ángulos no salientes, los lados estrechados en muy suave arco hasta el cuarto apical, donde se contrae más bruscamente debido a la estrangulación distal. Disco de convexidad longitudinal suave, sin indicio de carena mediana, el punteado grueso, denso, cada punto con una escama. Los lóbulos oculares poco desarrollados. El escutelo liso y brillante.

Elitros paralelos hasta frente al borde posterior del metasterno, donde comienza una elevación sobre la 5ª interestría volcada hacia los lados, que sobresale de los contornos de los élitros como pequeña expansión alar de cantos romos y escamosos, esta elevación dista de la parte posterior del callo preapical, que es muy bajo, tanto como su propia longitud. El margen basal no levantado. El disco plano-deprimido. Las interestrías muy finamente ásperas, en el declive y sobre todo en los costados con abundante granulación. Las estrías dorsales finas pero nítidas, sus puntos con una escama en el fondo, las estrías del costado más bien borradas.

Prosterno y sus coxas con abundantes pelos de un pardo-oscuro; el

apéndice coxal bastante largo, algo más corto que la coxa, fuertemente doblado hacia adelante: Metasterno suavemente convexo, el doble más largo que el diámetro de una coxa media. 5° ventrito con pelitos cortos y erectos bastante abundantes en el medio cerca del ápice.

Lóbulo mediano como en fig. 22, estrechado gradualmente desde cerca de la base, el ápice redondeado, sin pubescencia, la faz inferior y superior, débilmente quitinosas, dorsoventralmente bajo, los márgenes muy esclerosados.

Long.: 11,2 mm.; lat.: 4,25 mm. (con expansión: 4,55 mm.).

PANAMÁ: Lino, 1 ♂.

Tipo. — En el Museo Británico; examinado.

Localidad del tipo. — Lino, Panamá.

21. Ischiomastus albosparsus n. sp. (fig. 23)

♂. Negro mate. Protórax y élitros esparcidos con escamitas muy pequeñas y muy espaciadas, grises; en todo el cuerpo hay escamas blancas grandes; en el pronoto forman estas últimas 3 líneas muy tenues, una mediana y otra a cada lado, con escamas muy espaciadas; en los élitros se hallan en los puntos de las estrías, solitarios o de a 2 a 5, pero desde la parte posterior del callo preapical hasta el ápice se concentran algo más, pero aquí son pequeñas; las patas con pocas escamas blancas, pero con abundantes cerditas de un pardo-oscuro.

Cabeza con puntos finos; frente con hoyuelo profundo; ojos con surco superficial. Rostro 1,56 veces más largo que el protórax, mate en el dorso, brillante a los lados, sin carena mediana, pero adelante hay una línea lisa, el punteado denso pero superficial en el dorso, en la zona brillante más profundo; ambas zonas, la mate y la brillante, separadas por una línea lisa bastante ancha; delante de la inserción antenar se forma un surco superficial, ocupado por abundantes escamas setiformes; los puntos llevan escamas pardas y blancas; la porción apical brillante, con puntos finos. Estípite maxilar con 2 pelos; postmentón ancho, prolongado sólo brevemente en toda su anchura, los ángulos agudos y doblados. Escapo 3,5 diámetros apicales distante de los ojos; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 2° 1,50 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,10 veces más largo que ancho, sin reborde basal, los ángulos levemente salientes, los lados suavemente redondeados, la mayor anchura hacia el medio. Disco sin convexidad longitudinal, sin carena, los puntos bastante espaciados pero marcados, con una impresión trasversal nítida en el medio de cada mitad discal. Los lóbulos oculares bastante salientes. Escutelo liso y brillante.

Élitros subparalelos en la mitad basal, después angostados, el margen basal no levantado, el callo preapical muy bajo. El disco con una impresión subescutelar pequeña pero bastante profunda, al lado de ésta se abulta suave pero visiblemente; todas las interestrías igualmente desarrolladas, no hay indicios de carenas o expansiones. Las estrías dorsales y laterales perfectamente visibles, pero los intervalos de los puntos muy desiguales.

Prosterno y sus coxas con abundantes pelos pardos o blanquecinos; el apéndice bastante largo, pero menos que una coxa, su punta curvada hacia adelante. Metasterno bastante convexo, el doble más largo que el diámetro de una coxa media. 5° ventrito en la línea mediana con una especie de cepillo de pelos cortos y erectos.

Lóbulo mediano como en fig. 23, exactamente igual como en *extensus* Champion.

Long.: 12,4 mm.; lat.: 4,5 mm.

PANAMÁ: sin localidad precisa, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Panamá.

OBSERVACIONES. — Es de bastante interés notar que dos especies tan diferentes como lo son la presente y *extensus* Champion, posean un edeago del todo idéntico y tan peculiar por su forma y la carencia de pelos en el margen apical.

22. Ischiomastus carinifer Champion (figs. 24 y 25)

Lixomorpha albamarginata Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 63, lám. 4: 27 (partim); l. c. 1906, Col. 4 (4): 719.
Ischiomastus albomarginatus Champion, l. c. 1910, 4 (7): 181.
Ischiomastus carinifer Champion, Ann. Mag. Nat. Hist. 1925, (9) 15: 431.
Ischiomastus carinifer Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 294, 298.

♂ ♀. Negro mate, el abdomen brillante. Las escamas amarillo-grisáceas, muy pequeñas, esparcidas, en el protórax y élitros hay una banda continua de escamas mayores y poco densas, en su mayor parte no imbricadas; las patas y parte de la faz inferior con escamas blancas espaciadas.

Cabeza mate, sin surco en el vértice, los puntos sumamente finos; frente con angosta y suave impresión y con punto en el centro; ojos sin surco. Rostro del ♂ 1,37 a 1,39 veces más largo que el protórax, mate, sin carena, con finos puntos superficiales; postmentón prolongado en punta curvada. Rostro de la ♀ 1,49 veces más largo que el protórax, brillante, sus puntos extraordinariamente finos. Estípite maxilar sólo con 2 pelos. Escapo 2 diámetros apicales distante de los ojos; los artejos del funículo más largos que anchos; el 2° 1,64 veces en el ♂ y 1,77 veces en la ♀ más largo que el 1°.

Protórax 1,91 a 1,04 veces más largo que ancho, su mayor anchura en el tercio o cuarto basal, los ángulos no salientes, hacia los lados, los lados

muy suavemente redondeados. Disco con los puntos casi imperceptibles, quedan delatados por las escamitas. Lóbulos oculares suaves. Escutelo liso y brillante.

Elitros estrechados desde antes del tercio basal hacia el ápice en el ♂, subparalelos hasta más allá del medio en la ♀; los hombros muy huídos. Disco plano-deprimido entre las cuartas interestrías, desde aquí caído oblicuamente hacia los lados hasta la 9ª interestría que es visible desde el dorso

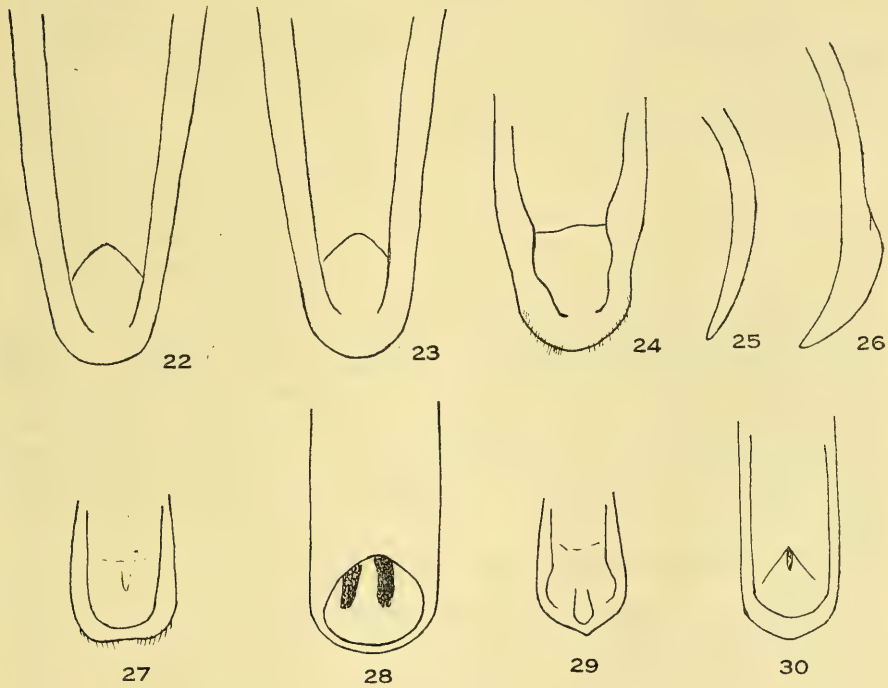


Fig. 22-30. Lóbulos medianos de 22. *Ischiomastus extensus* Champion, vista dorsal; 23. *I. albosparsus* n. sp., vista dorsal; 24. *I. carinifer* Champion, vista dorsal; 25. ídem, vista lateral; 26. *I. brittoni* n. sp., vista lateral; 27. *I. forsteri* n. sp., vista dorsal; 28. *I. bilunatus* n. sp., vista dorsal; 29. *I. pictus* n. sp., vista dorsal; 30. *I. bisinuatus* (Champion), vista dorsal.

hasta frente a la región posterior del metasterno y que es la única interestría continuadora del callo humeral; 6ª interestría ancha en la base, la 5ª en el ♂ levantada en el medio en forma de carena roma, que queda de callo preapical, que es muy bajo, a una distancia más o menos equivalente a su longitud.

Prosterno con pelos más largos sólo en el margen apical, lo demás con pelitos muy cortos, las coxas y sus apéndices con pelos largos, pardos, el

apéndice corto, grueso, muy curvado hacia adelante. Metasterno bastante convexo, el doble más largo que el diámetro de una coxa media. 5° ventrito del ♂ sin cepillo de pelos erectos en el medio. El 2° postarsito 1,47 a 1,58 veces más largo que ancho.

♂ : lóbulo mediano como en figs. 24 y 25, su ápice pubescente, el dorso moderadamente quitinoso, visto de perfil sin engrosamiento frente al orificio apical.

Long.: 10,7 mm.; lat.: 3,6-3,8 mm.

Costa Rica: sin localidad precisa, 2 ♂ ♂ y 1 ♀ (sg. Champion en Cachi, Tuis y Turrialba).

Tipo. — En el Museo Británico; examinado.

Localidad del tipo. — Cachi, Costa Rica.

Observaciones. — La hembra de esta especie fué adjudicada desde un comienzo a *Epistrophus albomarginatus* (Champion), error que dicho autor tampoco ha advertido cuando separó *carinifer* en 1925, que fué descrito solamente sobre ejemplares machos. Ha caído probablemente en ese error al creer que había especies de *Ischiomastus* que carecían de apéndice coxal en los machos, afirmación que hace extensiva a *I. marginatus* Faust no obstante la indicación expresa de Faust de que esta especie demostraba el mismo dimorfismo sexual que las demás del género. Un ejemplar macho, que me ha sido enviado gentilmente por Mr. E. B. Britton, lleva la determinación "*Ischiomastus carinifer* Champ. var.", de puño y letra de su autor; difiere de la forma típica por poseer una banda blanca de escamas en su mayor parte imbricadas, más gruesas y de estriación menos visible, y un funículo con los últimos artejos más finos y alargados (el 2° sólo 1,52 veces más largo que el 1°). Es muy probable que corresponda a una raza ecológica, mas por falta de datos más precisos me abstengo de darle un nombre.

23. Ischiomastus brittoni n. sp. (fig. 26)

Lixomorpha albomarginata Champion, Biol. Centr. Amer. 1906, Col. 4 (4): 719 (partim).

Ischiomastus albomarginatus Champion, l. c. 1910, 4 (7): 181 (partim).

♂ ♀. Próximo a *carinifer* Champion, por lo que restringiré la descripción a sus diferencias.

Cabeza con un surco manifiesto en el vértice. La banda marginal del pronoto y del disco de los élitros es blanco-amarillenta, compuesta de escamas muy densas y muy imbricadas, que cubren totalmente el fondo.

Rostro 1,51 veces en el ♂ y 1,42 veces en la ♀ más largo que el protórax. Estípite maxilar con 4 pelos. El 2° antenito del funículo 1,41 veces en el ♂ y 1,62 veces en la ♀ más largo que el 1°.

Protórax 1,02 a 1,03 veces más ancho que largo, los ángulos basales levemente salientes hacia los lados.

Los élitros más desiguales, la 5ª interestría con una carena más desarrollada en el ♂, que llega casi hasta el callo preapical.

Los tarsos más anchos, el 2° postarsito como 1,15 veces en el ♂ y 1,32 veces en la ♀ más largo que ancho.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 26, presenta un engrosamiento visto de perfil en el orificio apical.

Long.: 11,7-12,2 mm.; lat.: 4,2-4,7 mm.

Costa Rica: Azahar de Cartago, 1 ♀, Underwood leg.; Orosi, 2 ♂ ♂.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo Británico, alótipo en la colección del autor, un parátipo en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Azahar de Cartago, Costa Rica.

Observaciones. — Esta especie se encuentra al pie del Volcán Irazú en su vertiente sur, pero según parece a mayor altura en la cuenca superior del Río Reventazón que *carinifer* Champion. El mejor ejemplar macho está en malas condiciones. El holótipo tiene los élitros muy arrugados y la 9ª interestría forma como un pliegue, lo que no parece ser natural. Me complazco en dedicar la especie a Mr. E. B. Britton por su eficaz asistencia en mis estudios de los tipos del Museo Británico y por haberme facilitado algunos ejemplares de posición dudosa de la presente subtribu.

24. Ischiomastus forsteri n. sp. (fig. 27)

♂. Negro de pez; la porción apical del rostro, las antenas (excepto la maza), el margen distal del pronoto, el margen lateral de los élitros, la base de los fémures, las tibias y los tarsos (excepto el tercer artejo ennegrecido) rojizos. Las escamas abundantes, unas pardo-rojizas, no imbricadas, anchamente triangulares en el protórax, angostamente triangulares en los élitros, piliformes y más pálidas en los fémures, las otras son de un blanco-amarillento, parcialmente imbricadas; las blancas son angostas en el rostro, en el pronoto son anchas y forman una línea lateral llamativa, en los élitros constituyen una línea lateral del disco sinuosa que se prolonga hasta el ápice con el siguiente recorrido: empieza en la base de la 6ª interestría, se dirige oblicua e inmediatamente detrás del callo humeral, recorre breve trecho sobre la 7ª interestría, sigue sin desviarse otro trecho breve sobre la 6ª hasta llegar al medio, donde se ensancha abarcando la 6ª y 7ª interestría, desde aquí asciende algo más ancha y oblicuamente hasta la 5ª, desde donde se dirige en leve arco por dentro del callo preapical hasta la unión de la 2ª y 10ª interestría; en la faz inferior constituyen una línea floja a los lados del prosterno y cubren flojamente el mesepisterno, los lados del metasterno y los lados de los dos primeros ventritos; las precoxas sólo con escamas angostas; las tibias finamente pubescentes, sin escamas.

Frente con pequeña impresión en el medio. Rostro 1,21 veces más largo que el protórax, con finísima carena mediana sólo un breve trecho proximalmente en la inserción de las antenas y con una arruga fina a cada lado, los puntos densos y ordenados en hileras en la parte escamosa, finos en la parte brillante. Estípite maxilar con 1 pelo; postmentón sin prolongación

dentiforme. El 2º artejo del funículo como 1,37 veces más largo que el 1º, el 3º al 6º más largos que anchos, el 7º globoso, más o menos tan largo como ancho.

Protórax exactamente tan largo como ancho, la base con reborde solamente en el lóbulo mediano, los ángulos no salientes, los lados muy suavemente redondeados. El disco sin carena mediana, los puntos gruesos y muy densos. Lóbulos oculares débiles. Escutelo pequeño, redondo, liso y brillante.

Elitros paralelos hasta el medio, el margen basal algo elevado hacia la 3ª interestría, más o menos filudo, el callo humeral redondeado, el callo preapical bajo pero marcado, el ápice conjuntamente redondeado. El disco plano, con una impresión suave en el tercio basal, sin elevaciones ni arrugas, sin depresión a lo largo de la línea lateral. Las estrías gradualmente más marcadas hacia los lados hasta la línea blanca.

Prosterno y precoxas flojamente escamosos, el apéndice de las coxas corto y angosto. Metasterno de convexidad longitudinal suave, por lo menos el doble más largo que el diámetro de una mediicoxa. Los dos primeros ventritos sin impresión en el medio.

Lóbulo mediano como en fig. 27, membranoso en el dorso, con pubescencia en el margen apical.

Long.: 5,15 mm.; lat.: 1,9 mm.

Bolivia: Cochabamba, Yungas de Arepucho, Sihuencas. 2.200-2.500 metros. 1 ♂. 25.IX.1953. W. Foster leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en Zool. Staatssammlung, Munich.

Localidad del tipo. — Sihuencas, Yungas de Arepucho, Cochabamba, Bolivia.

Observaciones. — Esta especie representa un elemento muy interesante en el aspecto biogeográfico. Me complazco en dedicarla a su descubridor, el Dr. W. Forster.

Grupo - bisinuatus

25. Ischiomastus bilunatus n. sp. (fig. 28).

♂. Negro de pez, el funículo rojizo. Las escamas abundantes, redondeadas, unas pardo-rojizas no imbricadas, otras blancas, generalmente muy imbricadas; las blancas se hallan en el rostro y a los lados de la cabeza, forman una ancha banda lateral en el pronoto, que continúa sobre los élitros dejando libre el callo humeral y terminando frente a la región posterior del mestasterno y ocupando las interestrías 5 a 9 y una pequeña porción de la base de la 4ª; a cierta distancia se halla un arco que asciende desde la parte superior de la 9ª interestría a la parte posterior y lateral del disco elitral y descendiendo por dentro del callo preapical hasta el ápice dejando

libre la interestría sutural; en la faz inferior cubren el prosterno y sus coxas y la mayor parte del resto, dejando libre una zona mediana en el metasterno y en los ventritos; ocupan las tibias, excepto una breve porción en la base y otra mayor en el ápice.

Cabeza cubierta lateralmente de escamas blancas, los puntos se ven sólo en la zona mediana, ocupados por pequeñas escamas; la frente vista de perfil en fuerte arco cóncavo con el rostro, sin foseta; los ojos con fino surco interno. Rostro 1,35 veces más largo que el protórax, con fina carena mediana, el punteado denso y grueso, ordenado en hileras longitudinales, cuyos intervalos forman finas arrugas; la porción apical desnuda, brillante, con finos puntos a los lados. Estípite maxilar con 1 pelo; postmentón sin indicio ninguno de prolongación apical. Escapo como un diámetro apical distante de los ojos; los artejos del funículo más largos que anchos, el 7º notablemente engrosado y con pubescencia semejante a la de la maza, el 2º como 1,08 veces más largo que el 1º.

Protórax 1,05 a 1,09 veces más largo que ancho, la base sin reborde, los ángulos levemente salientes, los lados moderadamente redondeados. El disco sin indicio de carena mediana, los puntos gruesos y densos, la banda mediana oscura angostada suavemente hacia el ápice. Lóbulos oculares débiles. Escutelo algo elevado, redondo, liso y brillante.

Elitros paralelos hasta el medio, el margen basal levantado hasta la 4ª interestría, filudo, el callo humeral marcado pero echado atrás, el callo preapical bajo, el ápice ampliamente redondeado. El disco plano, sin elevación ni arrugas, los élitros un poco deprimidos en las partes ocupadas por las escamas blancas. Las 4 primeras estrías finas, las demás más marcadas, con los puntos más profundos.

Prosterno con algunos pelos sólo en el anillo apical, coxas escamosas, el apéndice corto, curvado hacia adelante, con pocos pelos. Metasterno muy suavemente convexo, poco menos del doble del diámetro de una coxa media. Los dos primeros ventritos débilmente impresos en el medio; 5º ventrito con abundantes escamas, cerca del ápice hay numerosas cerditas muy inclinadas. Los fémures con larga espina.

Lóbulo mediano como en fig. 28, tubuloso, sin pubescencia en el margen apical.

Long.: 8,5-9,0 mm.; lat.: 3,0-3,3 mm.

Colombia: sin localidad precisa, 2 ♂♂.

Tipos. — Holótipo (♂) y el parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Colombia.

Observaciones. — Especie muy fácil de reconocer por su ancho arco blanco en el extremo de los élitros.

26. Ischiomastus pictus n. sp. (fig. 29)

♂ ♀. Negro de pez o castaño oscuro, antenas, base de los fémures, tibias y tarsos rojizos. Las escamas amarillentas o blanco-amarillentas, la mayor parte lineares y ralas, pequeñas, las demás grandes, de estriación casi imperceptible (50x), imbricadas, estas últimas forman una banda linear lateral en el protórax, un punto en la base de la 6ª interestría, una línea curva ascendente a continuación del callo humeral sobre la 8ª, 7ª y 6ª interestría hasta la 3ª o 2ª al final del disco, a veces un poco interrumpida, una línea corta sobre la 9ª interestría frente al 3º y 4º ventrito y otra línea floja en el término de la 3ª interestría; hay a veces un grupito de 3 ó 4 escamas sobre la 4ª interestría más allá del medio; en la faz inferior forman una banda lateral en el prosterno, semejante a la del disco, que continúa oblicua sobre el mesepisterno, cubren la parte lateral del metasterno y se encuentran solitarias o en grupos a los lados de los dos primeros ventritos; fémures con una que otra escama pequeña, tibias sin escamas.

Cabeza mate, con granulaciones; frente con foseta; ojos con surco. Rostro 1,38 veces más largo que el protórax, sin carena mediana o con una muy débil, los puntos relativamente grandes, densos en los lados, la porción apical con puntos finos. Estípite maxilar con 1 pelo. Escroba pasada a la faz inferior; el escapo escasamente un diámetro apical distante de los ojos; los artejos del funículo más largos que anchos, el 7º algo más grueso y con algunos pelos finos además de las cerdas, el 2º como 1,28 veces más largo que el 1º.

Protórax 1,09 veces más largo que ancho, su mayor anchura hacia el medio, suavemente redondeado. El disco con convexidad longitudinal, sin carena, el punteado muy grueso, profundo, los intervalos de aspecto granulado. Lóbulos oculares muy suaves. El escutelo redondeado, no elevado, liso y brillante.

Elitros paralelos, la base con fino margen un poco levantado, los hombros redondeado-rectangulares, el ápice conjuntamente redondeado. El disco plano-convexo, las estrías sulciformes, sus puntos muy contiguos, las primeras tan anchas como las interestrías, desde la 4ª bastante más anchas; las interestrías convexas, hacia los lados de cantos filudos.

Metasterno convexo, poco menos que el doble más largo que una coxa media, el borde lateral liso, libre de escamas; el metepisterno con un ancho y profundo surco longitudinal. Los fémures largos, su diente fino y largo, los posteriores sobrepasan el extremo del abdomen; las tibias cilíndricas, curvas en toda su extensión, los tarsos alargados.

♂: lóbulo mediano como en fig. 29, dorsoventralmente aplastado, el dorso débilmente quitinoso, los márgenes angostos y muy marcados, el ápice sin pubescencia.

Long.: 4,4-4,8 mm.; lat.: 1,55-1,70 mm.

PANAMÁ: sin localidad precisa, 1 ♀; Gatún, 2 ♂♂ del 1-3.II.1925, G. Bateson leg.

Tipo. — Holótipo (♀) y un parátipo en la colección del autor, alótipo en el Museo Británico.

Localidad del tipo. — Panamá.

OBSERVACIONES. — Pequeña y hermosa especie, muy semejante a *bisinuatus* (Champion), pero se distingue sobre todo por la carencia de elevaciones en los élitros y la falta de estrangulación basal en los mismos.

27. Ischiomastus bisinuatus Champion (fig. 30)

Telys bisinuatus Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 62, lám. 4: 25; l. c. 1910, Col. 4 (7): 180.

♂ ♀. Negro de pez, parcialmente castaño o rojizo. Las escamas pardo-rojizas, más grandes y más abundantes que en *pictus* n. sp., pero hay otras mayores, con estriación muy visible, grisáceas o amarillentas, que forman una línea lateral en el pronoto, que pasa a los élitros y sigue en la 9ª interestría hasta frente al tercio posterior del metasterno, donde termina sobre la 8ª interestría; más atrás sobre la 9ª interestría, frente a la parte posterior se desprende una línea oblicua que asciende hasta la 6ª interestría, más o menos interrumpida por las estrías; las escamas de la faz inferior poco tupidas, sólo el mesepisterno las tiene más concentradas; los fémures con pequeñas escamas, las tibias sin escamas o con una que otra linear.

Cabeza mate, con finas granulaciones trasversales; frente con foseta; ojos con surco. Rostro 1,21 a 1,24 veces más largo que el protórax, fuertemente curvo, en el ♂ con arruga mediana y puntos gruesos y densos, cuyos intervalos forman arrugas, de las cuales se destaca una a cada lado de la línea mediana; en la ♀ más liso, los puntos más pequeños, pero densos también en la porción basal. Estípite maxilar con 1 pelo; postmentón igual en ambos sexos. El escapo próximo a los ojos, escasamente un diámetro apical distante de ellos; todos los artejos del funículo más largos que anchos, el 7° bastante más grueso, el 2° 1,28 a 1,38 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,07 a 1,14 veces más largo que ancho, su mayor anchura en el medio o un poco más adelante, la base con reborde suave, lados muy suave o moderadamente redondeados. El disco de convexidad longitudinal suave o bastante acentuada, sin carena, sus puntos muy gruesos, profundos, con una escama bastante ancha. Los lóbulos oculares débiles. Escutelo liso y brillante.

Elitros muy poco ensanchados hasta más allá del medio en el ♂, el ensanchamiento más pronunciado en la ♀, la base con fino reborde elevado, la región humeral afectada por la fuerte estrangulación del cuarto proximal, los hombros muy huidos, el callo preapical más destacado en el ♂, en ambos sexos hay 2 elevaciones notables, una en el medio del disco sobre

la 4ª interestría, alargada, que puede extenderse también a la 3ª, la otra hacia el final del disco sobre la 3ª interestría, tuberculiforme, que a su vez puede extenderse a la 4ª; la 5ª interestría levemente cariniforme en su extremo hasta el mismo callo preapical. Las estrías dorsales finas, las laterales profundas y anchas. Los élitros con una graunlación abundante y muy aparente.

Precoxas armadas de ancho diente triangular corto. Metasterno poco convexo, sólo poco más largo que el diámetro de una coxa media, liso junto al metepisterno, éste con una hilera de puntos gruesos y profundos, pero separados por intervalos, no unidos para formar un surco. Los dos primeros ventritos con puntos bastante gruesos en la ♀, hundido y liso en el medio en el ♂; el 5º con una impresión redonda en la ♀. Los fémures posteriores alcanzan el extremo del abdomen en la ♀, lo sobrepasan en el ♂; las tibias posteriores sinuosas.

♂: lóbulo mediano como en fig. 30, dorsoventralmente aplastado, el dorso quitinoso, pero separado de los márgenes, el ápice sin pubescencia.

Long.: 4,8-5,7 mm.; lat.: 1,70-1,95 mm.

Guatemala: Vera Paz, Senahu, 1 ♂ y 1 ♀, Champion leg.

Tipo. — En el Museo Británico; examinado.

Localidad del tipo. — Vera Paz, Guatemala.

Observaciones. — Sobre esta especie fundó Champion el género *Telys* en 1902 y lo mantuvo aún en 1910 no obstante haber advertido entonces la precencia de apéndice coxal, por lo que lo relacionó de cerca con *Ischiomastus* Kirsch. La forma peculiar de los élitros es sólo carácter específico, ya que *pictus* n. sp., especie muy afín, no tiene nada de esa estructura tan singular de *bisinuatus*. Cosa muy parecida se encuentra también en el género *Epistrophus* Kirsch en la nueva especie *ornatus*.

3. **Epistrophus** Kirsch

Epistrophus Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1868, 12: 200.
Choerius Pascoe, Trans. Ent. Soc. London 1881: 98.
Epistrophus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1892, 53: 202; 1893, 54: 6.
Lixomorpha Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 62.
Chaerius D. Torre et Schenkling, in Junk Col. Cat. 1932, 122: 43.
Epistrophus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 293, 294.

Mandíbulas con 1 ó 2 (ó 3) pelos. Región humeral de los élitros mucho más ancha que el protórax, con callo humeral. Peine distal de las postibias casi trasversal, no ascendente.

Tipos de los géneros: *Epistrophus tumidus* Kirsch, *Choerius squalidus* Pascoe y *Lixomorpha albomarginata* Champion.

Observaciones. — Las 34 especies que comprende el género son fáciles de reconocer por su coloración peculiar o por sus caracteres externos. Las 11 especies conocidas se habían descrito en seis géneros diferentes, cuatro en *Epistrophus*, una en *Choerius*, una en *Lixomorpha*, una en *Ischiomastus*, dos en *Heilipus* y dos en *Ambates*. Los cinco

primeros géneros de la subfamilia Hylobiinae, el último de Baridinae. A pesar de todo no encuentro razón suficiente como para distribuir las especies en géneros distintos, antes bien se trata de un conjunto bastante natural y uniforme. Las pequeñas divergencias que se descubren entre algunos de los grupos que se establecen seguramente desaparecerán con el hallazgo de nuevas formas. Es bastante notorio el hecho que en especies vinculadas muy de cerca haya algunas que carecen de pelos en el prementón y otras que los poseen, en circunstancias que esta presencia o ausencia de pelos constituye en general un carácter genérico. Cosa análoga ya se ha referido de *Cyriaspis* e *Ischiomastus*. El postmentón y las precoxas suelen tener tubérculos o dientes, pero entonces se hallan en ambos sexos. Es ésta una diferencia más con los géneros *Cyriaspis* e *Ischiomastus*, donde sólo el macho lleva ese carácter. El tubérculo o diente del postmentón de *Epistrophus* no viene a ser una prolongación curvada del ápice, como lo es en *Ischiomastus*, sino una elevación en la misma superficie del postmentón. Faust separa en 1893 *Epistrophus* de *Ischiomastus* por la diversa longitud del escapo, diciendo que en el primero alcanza al margen anterior de los ojos. Pero la longitud varía bastante en ambos géneros, de modo que no puede aprovecharse para distinguirlos. Contrariamente a lo que se observa en *Ischiomastus* y *Pseudanchonus*, el lóbulo mediano del edeago varía muy poco y el saco interno parece ser inerme.

No es fácil determinar con el material existente la relación filogenética. Lo cierto es que existe un parentesco muy cercano con *Cyriaspis* e *Ischiomastus*, especialmente a través del grupo-*tumidus*, y que el grupo-*ambitiosus* es el más evolucionado dentro del género.

Se distribuye desde Costa Rica hasta Bolivia, extendiéndose hasta el Atlántico en la Guayana Francesa, pero manteniéndose con el grueso de las especies más bien en la Cordillera de los Andes o en su cercanía.

Clave de las especies

1 (8) Tegumento castaño, con escamas rojizas o ferruginosas, que no cubren el fondo. Elitros con tubérculos. Fémures muy poco hinchados ..... Grupo - *tumidus*

2 (3) Sin lóbulos oculares. 9,5-10,0 mm. Colombia. Venezuela .. 1. *tumidus* Kirsch

3 (2) Con lóbulos oculares.

4 (5) Rostro 3-carenado. Extremo de los élitros redondeados. 8,8-9,0 mm. Ecuador ..... 2. *hoploporus* n. sp.

5 (4) Rostro sin carenas o sólo con una finísima arruga. Extremo de los élitros escotado en el medio.

6 (7) Los tubérculos desprovistos de mechones. El callo apical de los élitros apenas proyectado. 10,0-11,0 mm. Colombia, Venezuela ..... 3. *cristulatus* Faust

7 (6) Los tubérculos provistos de mechones. El callo apical de los élitros notablemente proyectado más allá del margen distal. 14,5-15,0 mm. Venezuela ..... 4. *distentus* n. sp.

8 (1) Tegumento negro, las escamas de otro color.

9 (10) Elitros con un enorme callo basal, elevado y liso, y con una elevación túmida oblicua en el medio del disco y con callo preapical elevado semejante al basal ..... Grupo - *columbianus*

15,0 mm. Colombia .....
5. *columbianus* Faust

10 (9) Elitros sin callos túmidos.

11 (22) Disco de los élitros plano-deprimido, terminado bruscamente, de modo que la parte alta del declive cae más o menos verticalmente. El callo preapical muy desarrollado .....
Grupo - *aegorhinoides*

12 (15) Faz inferior del rostro con surco en la base.

13 (14) La 4ª interestría forma un callo en el extremo del disco elitral. 12,5-13,0 mm. Colombia. .....
6. *aegorhinoides* n. sp.

14 (13) La 4ª interestría no forma un callo en el extremo del disco elitral. 11,2-15,0 mm. Colombia .....
7. *cooptatus* n. sp.

15 (12) Faz inferior del rostro sin surco.

16 (19) Sin callo sobre la 4ª interestría al término del disco elitral.

17 (18) Tarsos (incl. el oniquio) con escamas alargadas; élitros finamente arrugados. 11,1 mm. Ecuador .....
8. *insons* n. sp.

18 (17) Tarsos sin escamas; élitros sin arrugas. 11,2 mm. Colombia
9. *herteli* n. sp.

19 (16) Con callo sobre la 4ª interestría al término del disco elitral.

20 (21) Rostro 3-carenado. El callo más desarrollado al término del disco en la 4ª interestría. Prementón glabro. 9,5 mm. Ecuador .....
10. *complanatus* n. sp.

21 (20) Rostro 1-carenado. El callo más desarrollado al término del disco en la 3ª interestría. Prementón con un par de pelos. 13,0-13,5 mm. Ecuador. .....
11. *descarpentriesi* n. sp.

22 (11) Disco de los élitros terminado suavemente, de modo que hay transición paulatina entre disco y declive. El callo preapical mucho menos desarrollado.

23 (52) Prementón sin pelos.

24 (29) Elitros de un blanco puro con manchas negras. Postmentón tuberoso .....
Grupo - *nigroalbus*

25 (28) Abdomen escamoso. Elitros sin estrangulación sub-basal.

26 (27) Primer antenito funicular notablemente más largo que el 2º. Rostro más corto que el protórax. Margen basal de los élitros con escamas. Una mancha negra en el medio de cada élitro. 12,2 mm. Venezuela .....
12. *albicans* n. sp.

27 (26) Primer antenito funicular muy poco más largo que el 2º. Rostro más largo que el protórax. Margen basal de los élitros sin escamas desde el escutelo hasta la 5ª estría. Elitros con dos manchas negras grandes y comunes. 13,0-14,3 mm. Colombia, Venezuela .....
13. *nigroalbus* n. sp.

28 (25) Abdomen negro, sin escamas. Elitros con fuerte estrangulación sub-basal. 8,1-8,6 mm. Venezuela .....
14. *ornatus* n. sp.

29 (24) Elitros de otro color.

30 (41) Elitros sin manchas negras de terciopelo. Con banda blanca o amarilla que bordea el disco del protórax y de los élitros y que alcanza el ápice .....
Grupo - *putzeysi*

31 (34) El callo preapical sumamente bajo, más bien nulo. Rostro grueso, más corto o escasamente tan largo como el protórax.

32 (33) Protórax más largo que ancho. Base de los élitros fuertemente abultada entre el escutelo y la 5ª estría. Escamas del disco blancas. 12,8-13,6 mm. Costa Rica .....
15. *albomarginatus* (Champion)

33 (32) Protórax más ancho que largo. Base de los élitros sólo suavemente convexa entre el escutelo y la 5ª estría. Escamas del disco pardas. 12,3 mm. Costa Rica .....
16. *underwoodi* (Champion)

34 (31) El callo preapical nítido gracias a una impresión posterior. Rostro delgado, más largo que el protórax.

35 (40) Margen basal de los élitros no levantado. Las bandas blancas.

36 (37) Rostro con 3 carenas fuertes. Margen lateral de los élitros negro desde el extremo anterior del metepisterno hasta el 3er. ventrito. 12,0 mm. Colombia .....
17. *lateralis* n. sp.

37 (36) Rostro con las carenas laterales mucho menos desarrolladas que la mediana. Margen lateral de los élitros de otro color.

38 (39) Margen elitral mucho más claro que el disco. Banda lateral blanca del protórax más ancha, dista de la línea mediana menos que su propia anchura. 7,5-9,5 mm. Colombia
18. *putzeysi* (Chevrolat)

39 (38) Margen elitral del mismo color que el disco. Banda lateral blanca del protórax más angosta, dista de la línea mediana el doble de su propia anchura. 8,9 mm. Costa Rica ..
19. *atomarius* n. sp.

40 (35) Margen basal de los élitros levantado y detrás de este margen con una angosta faja de escamas amarillas. Las bandas amarillas. 10,0-11,2 mm. Brasil .....
20. *geometricus* n. sp.

41 (30) Elitros con manchas negras de terciopelo.

42 (49) Palpígero maxilar con un solo pelo largo. Con manchas discales en los élitros, cuando hay una mancha lateral, entonces los ojos son convexos y falta la mancha en la base de las interestrías 3 y 4 .....
Grupo - *signatus*

43 (48) Ojos planos.

44 (47) Elitros con banda clara que bordea el disco. Margen basal de los élitros no levantado, cubierto de escamas.

45 (46) Base de la 3ª y 4ª interestría sin mancha de terciopelo. 13,5 mm. Perú .....
21. *latus* n. sp.

46 (45) Base de la 3ª y 4ª interestría con mancha de terciopelo. 9,5-10,5 mm. Ecuador .....
22. *signatus* Faust

47 (44) Elitros sin banda clara que bordea el disco. Margen basal de los élitros levantado y libre de escamas entre el escutelo y la 5ª estría. 11,0 mm. Perú .....
23. *peruviensis* n. sp.

48 (43) Ojos notablemente convexos. 10,2 mm. Ecuador .....
24. *inquirens* n. sp.

49 (42) Palpígero maxilar con dos pelos largos. Elitros con una gran mancha lateral, escotada en los costados y extendida en su extremo posterior hasta la 9ª interestría .....
Grupo - *fimbriatus*

50 (51) Pronoto arrugado. Callo preapical saliente como tubérculo elevado. 13,2-15,7 mm. Colombia .....
25. *squalidus* (Pascoe)

51 (50) Pronoto sólo punteado. Callo preapical bajo, sin tubérculo saliente. 9,8-10,8 mm. Ecuador, Brasil .....
26. *fimbriatus* (Pascoe)

52 (23) Prementón con un par de pelos. Palpígero con 2 pelos largos
Grupo - *ambitiosus*

53 (54) Base de la 3ª y 4ª interestría sin mancha de terciopelo. 10,2-11,7 mm. Perú .....
27. *undimargo* n. sp.

54 (53) Base de la 3ª y 4ª interestría con mancha de terciopelo.

55 (64) Prosterno detrás de las coxas sin tubérculos elevados.

56 (61) Margen elitral de color claro, no negro.

57 (58) Elitros de convexidad trasversal fuerte, los hombros muy estrechados. Antenas negras o de un castaño muy oscuro. 12,0 mm. Perú .....
28. *cylindricus* n. sp.

58 (57) Elitros de convexidad trasversal suave, los hombros bastante más anchos que la base del protórax. Antenas castaño-rojizas.

59 (60) Frente profundamente impresa. Cabeza aplanada a cada lado arriba de los ojos. 8,0-11,5 mm. Guayana Francesa, Brasil, Perú .....
29. *ambitiosus* (Chevrolat)

60 (59) Frente muy poco impresa. Cabeza convexa, no aplanada. 10,4-10,9 mm. Perú .....
30. *geminus* n. sp.

61 (56) Margen elitral negro desde la base hasta frente al callo preapical.

62 (63) El color del margen elitral se extiende a las piezas pleurales de los esternos. Banda clara del pronoto muy angosta. Disco del protórax y de los élitros muy oscuro. 8,5-11,7 mm. Perú .....
31. *pseudanchoralis* (Heller)

63 (62) El color de las piezas pleurales es igual al del resto de la faz inferior. Banda clara del pronoto ancha. Disco del protórax y de los élitros claro. 10,3-11,0 mm. Perú, Bolivia ..
32. *adnixus* n. sp.

64 (55) Prosterno detrás de las coxas con dos tubérculos contiguos muy elevados.

65 (66) Elitros con una gran mancha lateral en el medio, sin banda amarilla. 12,0 mm. Bolivia .....
33. *litigiosus* n. sp.

66 (65) Cada élitro con una mancha discal en el medio y una banda amarilla que bordea el disco. 11,0-11,7 mm. Bolivia ...
34. *boliviensis* n. sp.

Grupo - tumidus

1. Epistrophus tumidus Kirsch (fig. 31)

Epistrophus tumidus Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1868, 12: 201.
Epistrophus tumidus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1892, 53: 33.

♂ ♀. Frente convexa trasversalmente, sin foseta o punto en el centro; ojos sin surco. Rostro con 5 carenas; la escroba muy poco visible delante desde arriba; con profundo surco mediano en la faz inferior y con el postmentón plano en ambos sexos.

Protórax más largo que ancho, sin impresiones longitudinales, pero generalmente con arruga o carena mediana; todo el disco con puntos gruesos y profundos pocos densos y con puntos finos y superficiales. Sin lóbulos oculares. Escutelo saliente, liso y brillante.

Elitros con reborde elevado entre el escutelo y la 2ª estría; con grueso callo preapical sobre la 3ª a 5ª interestría, sin tubérculo en la misma base, pero con una elevación suave en el cuarto basal sobre las interestrías 2 a 5, con una elevación mayor en el medio sobre 2 a 4, alcanzando la mayor altura sobre la 4ª interestría, y con otras elevaciones bajas en posición oblicua en el tercio posterior del disco sobre la 6ª, 4ª y 2ª interestría, extendidas a veces a las demás interestrías; las escamas sobre las elevaciones más densas, mayores y levantadas, de color más oscuro en el centro y con cierto viso de terciopelo.

Margen anterior del prosterno sin escotadura. Proceso mesosternal de ápice más elevado que el proceso metasternal. Metasterno longitudinalmente convexo, de caída posterior suave, como 2,5 veces más largo que el diámetro de una coxa media.

♂: lóbulo mediano como en fig. 31, el dorso moderadamente esclerosado, su sutura con el margen visible; las lígulas membranosas.

Long.: 9,5-10,0 mm.; lat.: 3,35-3,60 mm.

Colombia: sin localidad precisa, 1 ♂ y 1 ♀.

Venezuela: sin localidad precisa, 1 ♀.

Tipo. — En el Museo de Dresde;; examinado.

Localidad del tipo. — Colombia.

Observaciones. — La falta total de lóbulos oculares es exclusiva de esta especie. Su ausencia no justifica de ninguna manera un género propio, porque las tres especies que siguen son muy aliadas a ella.

2. Epistrophus hoploporus n. sp. (fig. 32)

♂ ♀. Frente irregular, con punteado denso y fino y con abundantes escamas rojizas, con profunda y ancha impresión; ojos con un suave surco hacia las sienes. Rostro apenas más largo que el protórax, ensanchado en la porción distal, donde se ve en todo su ancho la escroba; con 3 carenas fuertes. Postmentón plano en ambo sexos.

Protórax más largo que ancho, los lados más o menos paralelos hasta el tercio apical, suavemente ondulados; con fina carena mediana en la mitad anterior y con una elevación longitudinal subtuberosa provista de escamas mayores, más densas y más oscuras; al lado de esta elevación hay una impresión longitudinal bastante profunda, de fondo un tanto irregular; hay puntos mayores y profundos, pero escasos, y puntos pequeños y superficiales. Lóbulos oculares bien desarrollados. Escutelo plano, a nivel con los élitros, con finos pelos rojizos.

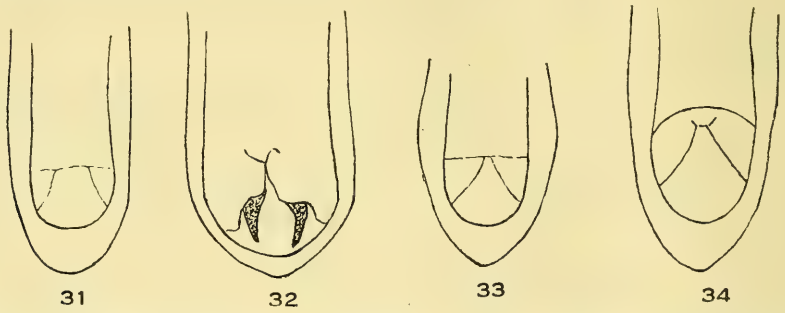


Fig. 31-34. Lóbulos medianos de 31. *Epistrophus tumidus* Kirsch, vista dorsal; 32. *E. hoploporus* n. sp., vista dorsal; 33. *E. cristulatus* Faust, vista dorsal; 34. *E. distentus* n. sp., vista dorsal.

Elitros con margen levantado en la base que rodea el escutelo y se extiende hasta la 2ª estría. Los tubérculos elevados y provistos de mechones de escamas cortas, distribuídos de la siguiente manera: uno en la misma base sobre las interestrías 3 a 5, a corta distancia sigue otro alargado sobre la 3ª, en el medio del disco uno sobre la 5ª seguido por otro sobre la 3ª y comunicados entre sí por un puente bajo, en el término del disco 2 tubérculos elevados, uno sobre la 3ª y otro sobre la 5ª interestría, éste más avanzado que forma el callo preapical, la 7ª interestría también algo más abultada hacia el extremo; el ápice mismo conjuntamente redondeado. Las estrías bastante fuertes, no o apenas más angostas que las interestrías en las partes bajas.

Proceso mesosternal con pelos semierectos. Metasterno de convexidad longitudinal suave, caído bruscamente atrás, como el doble más largo que el diámetro de una coxa media, con algunos puntos muy gruesos y profundos. Los ventritos también con puntos profundos de diferente grosor.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 32, el dorso quitinoso pero más claro que los márgenes y separados de éstos por una sutura nítida; las lígulas esclerosadas y provistas de un diente muy llamativo.

Long.: 8,8-9,0 mm.; lat.: 3,10-3,25 mm.

Ecuador: al oriente de Tunguragua hacia Canelos (± 1° 35′ S), 1 ♂; Santa Inés, 1 ♀, R. Haensch leg.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo de Berlín, alótipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Santa Inés, Ecuador.

3. Epistrophus cristulatus Faust (fig. 33)

Epistrophus cristulatus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1892, 53: 32.

♂. Frente con fino punteado y con impresión muy suave. Rostro como 1,15 veces más largo que el protórax, el ápice ensanchado y la escroba ampliamente visible desde el dorso; sin carenas ni surcos, la escultura finamente reticulado-estriolada, entre las inserciones antenares más liso y con 2 surcos poco profundos; faz inferior con surco mediano en la base; postmentón elevado en forma de grueso diente.

Protórax 1,1 vez más largo que ancho, los lados suavemente arqueados, ligeramente ondulados. Disco con 3 impresiones longitudinales, una mediana provista de una carena abreviada delante, y otra lateral. Lóbulos oculares débiles. Escutelo plano, finamente punteado.

Elitros un poco estrechados desde los hombros hacia atrás, con margen basal elevado desde el escutelo a la 5ª interestría, donde termina en una elevación tuberculiforme. Los tubérculos elevados, sus escamas erectas, cortas, distribuídos como sigue: uno un poco alargado en el cuarto basal de la 5ª interestría, 3 en hilera oblicua en el medio del disco sobre la 7ª, 5ª y 3ª interestría, unidos por puentes, con el mayor sobre la 3ª, otros 2 más atrás, más elevados sobre la 5ª y 3ª interestría y un callo grueso al término de la 5ª; el ápice separadamente redondeado. Las interestrías con algunas escamas o cerdas blancas, más abundantes en el ápice. Las estrías muy finas.

Coxas anteriores armadas de pequeño tubérculo subagudo. Proceso mesosternal con pocos puntos provistos de pelos blancos.

Lóbulo mediano como en fig. 33, dorsal y ventralmente subhialino, las lígulas muy ligeramente quitinizadas.

Long.: 10,0-11,0 mm.; lat.: 3,2-3,5 mm.

Colombia: sin localidad precisa, 1 ♂.

Venezuela: San Esteban, 1 ♂, Simon leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — San Esteban, Venezuela.

4. **Epistrophus distentus** n. sp. (fig. 34)

♂ ♀. Muy parecido a *cristulatus* Faust, pero bastante mayor. El punteado del rostro es finamente reticulado, suele haber una fina arruga mediana, sin doble surco delante. Protórax más redondeado, con el fondo de las depresiones longitudinales más áspero, con la carena de la mitad distal elevada, filuda, que alcanza al margen apical. El escutelo un tanto convexo, con abundantes puntos y fina pubescencia dorada. Los élitros prolongados por un callo apical; los tubérculos provistos de mechones de largas escamas erectas; el margen basal más bajo; el callo preapical cónico-alargado. Las tibias casi rectas. Lóbulo mediano como en fig. 34, el dorso y las lígulas quitinosas.

Venezuela: 1 ♂, Coll. Kirsch; sin ninguna localidad, pero probablemente también de Venezuela: 2 ♂♂ y 1 ♀.

Tipos. — Holótipo (♂) y alótipo en el Museo de Berlín, sendos parátipos en el Museo de Dresde y en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Venezuela.

Observaciones. — Concuerda en todo con *cristulatus* Faust, menos en lo anotado arriba. Las coxas delanteras llevan el tubérculo en ambos sexos.

Grupo - **columbianus**

5. **Epistrophus columbianus** Faust

Epistrophus columbianus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1893, 54: 4.

♀. Frente con pequeña foseta, sus puntos microscópicos y muy superficiales. Rostro escasamente del largo del protórax, con una línea mediana brillante y con algunos puntos grandes y otros pequeños, todos muy superficiales. Primer antenito del funículo una insignificancia más largo que el 2°.

Protórax tan ancho como largo, la base fuertemente sinuosa y sin reborde, los lados primero paralelos, luego ligeramente ensanchados y redondeados. El disco suavemente desparejo, con pequeños puntos muy aislados de que emergen pelitos erectos, hacia los costados con algunos puntos escamígeros mayores. Lóbulos oculares salientes. Escutelo pequeño, brillante.

Elitros con el callo humeral saliente hacia los lados. Cada uno con 3 tumores, uno en la base, muy elevado, inclinado hacia adelante sobre el protórax y volcado hacia los lados, el 2° en el medio del disco, oblicuo y ondulado, que se extiende desde la región posthumeral de la 7ª interestría hasta la 2ª inclusive, el 3° forma un callo preapical con expansión hacia el disco hasta la 2ª interestría. Las estrías muy finas.

Long.: 15,0 mm.; lat.: 5,6 mm.

Colombia: sin localidad precisa, 1 ♀.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Colombia.

Grupo - aegorhinoides

6. Epistrophus aegorhinoides n. sp. (fig. 35)

♂ ♀. Negro brillante. Las escamas escasas, negras en el callo preapical, blancas en el ápice de los élitros a cada lado, junto a las coxas anteriores y medias, en el ángulo anterior y posterior del metasterno, en la base del primer ventrito y en el medio del 2°, pero estas manchas poco aparentes y pueden faltar en parte; las tibias blancas, con escamas mayores y tupidas.

Cabeza con puntos microscópicos; la frente moderadamente impresa, con foseta central. Rostro como 1,1 vez más corto que el protórax, con carena mediana elevada y 2 carenas más bajas a cada lado, que suelen bifurcarse en la base; los puntos finos y espaciados; faz inferior con fino surco mediano en la base; postmentón plano en ambos sexos. El primer artejo del funículo poco más largo que el 2° (5 : 4).

Protórax como 1,1 vez más largo que ancho, cilíndrico, sin carena y sin impresiones; el punteado doble, de puntos finísimos y de otros puntos mayores de diámetro diverso y muy distanciados.

Elitros paralelos, de base suavemente levantada entre el escutelo y la 5ª estría; el disco plano-deprimido, algo más impreso detrás del escutelo. El callo preapical grueso, formado principalmente por la 4ª interestría que se eleva y se ensancha. Las estrías muy aparentes pero angostas, los puntos profundos, los intervalos amplios.

Metasterno fuertemente convexo, asimismo los dos primeros ventritos de la ♀, éstos planos en el ♂; 5° ventrito del ♂ con grupos de pelos erectos.

♂: lóbulo mediano como en fig. 35, el dorso más claro pero bastante quitinoso, más hacia el poro apical membranoso, las lígulas anchas y triangulares, sobrepuestas.

Long.: 12,5-13,0 mm.; lat.: 4,1-4,4 mm.

Colombia: Colombia occidental, Río Dagua, 1 ♂ y 2 ♀♀; Buenaventura, 1 ♂, Rosenberg leg., Coll. Fry.

Tipos. — Holótipo (♂) y alótipo en la colección del autor; un parátipo en el Museo Británico y en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Río Dagua, Colombia.

7. Epistrophus cooptatus n. sp. (fig. 36)

♂ ♀. Negro, mate, la porción apical del rostro y los tarsos brillantes. Las escamas muy pequeñas en la faz superior y en los costados de los élitros, mayores en la porción apical de los élitros, en los lados del protórax y en la faz inferior, imbricadas en las patas, sobre todo en las tibias, los tarsos sin escamas; son de color negro-grisáceo o pardusco, en el rostro, en la porción apical de los élitros, en los lados del protórax y en la faz inferior de color pardo más claro, hasta con algunas escamas blancas, en la

base de los fémures y en las tibias son blancas, en el resto de los fémures son de color pardo-oscuro; el color oscuro puede invadir en algunos ejemplares también la faz inferior y las patas, con excepción del borde inferior de las tibias; en la base de los élitros sobre la 3ª a 5ª interestría se insinúa una manchita de terciopelo que salta sobre la base del pronoto, un poco después del medio del disco elitral hay un punto de terciopelo sobre la 2ª interestría, aumentado por escamas algo mayores y más claras hasta la sutura; en el término del disco elitral con una faja negra de terciopelo que a partir de la 7ª interestría se dirige oblicuamente atrás terminando en el margen junto a los ventritos 3 y 4, esta faja está marginada por escamas mayores y más claras que se prolongan un poco sobre la sutura en el disco y hacia el borde apical, dejando negro el mismo margen apical sólo en el medio.

Cabeza con puntos muy finos; frente con leve abultamiento inmediatamente detrás de la foseta. Rostro como 1,11 veces más largo que el protórax, con carena mediana elevada y filuda y con dos carenas bajas y tres surcos a cada lado; faz inferior con fino surco mediano en la base. Los dos primeros artejos del funículo del mismo largo.

Protórax 1,07 a 1,11 veces en el ♂ y 1,07 veces en la ♀ más largo que ancho, cilíndrico hasta los dos quintos apicales, después estrechado en línea recta; sin carena mediana, con leve indicación en el medio de la base, a veces con leve impresión trasversal en el medio del borde pronotal; el punteado doble, uno finísimo de donde nacen las escamas, otro profundo de donde surgen las cerdas escamiformes. Escutelo con pelos escamiformes poco tupidos.

Élitros paralelos, uniformemente arrugados, la base insensiblemente reforzada, el disco plano-deprimido. Las interestrías en el término del disco no abultadas, sólo ligeramente más convexas la 3ª y 4ª; las estrías con puntos profundos, con escama blanca en el fondo, la 4ª con 13 ó 14 puntos hasta la faja de terciopelo.

Metasterno, y también los dos primeros ventritos de la ♀, longitudinalmente convexo; 5º ventrito densa y gruesamente punteado, con pelos erectos.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 36, dilatado desde la base hasta cerca del medio, el ápice muy anchamente redondeado; el dorso moderadamente quitinoso, sin carena mediana, las lígulas anchas y sobrepuestas.

Long.: 11,2-15,0 mm.; lat.: 4,0-5,6 mm.

Colombia: San Antonio, 2.000 m., 3 ♂♂ y 1 ♀, Coll. Faust.

Tipos. — Holótipo (♂), alótipo y un parátipo en el Museo de Dresde, un parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — San Antonio, Colombia.

Observaciones. — Los élitros arrugados con faja completa de terciopelo y sin callosidad sobre la 3ª ó 4ª interestría permiten el reconocimiento de la especie. Es notable la diversidad de talla entre los machos (11,2-11,4 mm) y la única hembra (15,0 mm).

8. Epistrophus insons n. sp. (fig. 37)

♂. Las escamas pequeñas, uniformemente repartidas, no imbricadas, negras, en las patas con viso pardo, en los lados algunas escamas blancas, blancas también las que se hallan en los puntos de las estrías elitrales; en el extremo del disco de los élitros una faja de terciopelo que se extiende hasta parte de la 7ª interestría; en el medio del disco sobre la 3ª y parte de la 2ª interestría una pequeña manchita de terciopelo; tarsos (incl. oniquio) con escamas alargadas.

Cabeza con puntos muy finos; frente trasversalmente convexa, con foseta central. Rostro 1,10 veces más corto que el protórax, con ancha y baja carena mediana y con algunas leves arrugas y suaves surcos a cada lado, con fuerte convexidad trasversal; la faz inferior sin surco en la base. El 2° artejo del funículo es como 1,15 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,14 veces más largo que ancho, subcilíndrico hasta los dos quintos anteriores, luego estrechado en línea recta, sin carena ni impresiones; los puntos profundos son muy espaciados.

Elitros paralelos, muy ligeramente arrugados, su base insensiblemente levantada; el disco plano-deprimido; en el extremo del disco, cubierto por la faja de terciopelo, se nota una ligera elevación callosa sobre la 3ª interestría. Los puntos de las estrías profundos, distanciados.

Metasterno moderadamente convexo; 5° ventrito con algunos pelos erectos en el medio.

Lóbulo mediano como en fig. 37, el dorso débilmente quitinoso, con la línea mediana cariniforme, las lígulas no sobrepuestas.

Long.: 11,1 mm.; lat.: 3,9 mm.

Ecuador: Mindo, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Mindo, Ecuador.

Observaciones. — El edeago paralelo, con leve punta en el ápice y con la porción tergal cariniforme, separa esta especie de las demás del grupo. El revestimiento no puede apreciarse bien en el ejemplar debido a que está sucio.

9. Epistrophus herteli n. sp. (fig. 38)

♂. Escamas de la faz superior muy pequeñas, las del rostro, del ápice de los élitros, de los costados y de la faz inferior, imbricadas en las tibias; son muy oscuras, excepto en el declive elitral, donde avanzan lateralmente hacia adelante hasta frente al 2° ventrito, en la faz inferior y en las tibias son grises; los élitros llevan una manchita sutural de escamas mayores en la mitad del disco, que se extiende hasta la 3ª interestría, y una faja de terciopelo en el término del disco que abarca todo el trecho entre las 6 primeras interestrías, bordeada de escamas más claras.

Rostro 1,08 veces más largo que el protórax, con carena mediana elevada y filuda y con dos carenas bajas y tres surcos superficiales a cada lado; faz inferior sin surco en la base. El primer artejo del funículo como 1,03 veces más largo que el 2°.

Protórax 1,05 veces más largo que ancho, subcilíndrico hasta el cuarto apical, brusca y débilmente estrangulado, sin carena ni impresiones; con algunos puntos profundos espaciados. El escutelo con algunos pelitos.

Elitros visiblemente angostados hasta la faja de terciopelo, sin arrugas, el dorso plano-deprimido. Las interestrías impares no engrosadas en el extremo del disco; los puntos de las estrías pequeños, poco profundos, con unos 17 puntos sobre la 4ª hasta la faja de terciopelo.

5° ventrito con pelos erectos.

Lóbulo mediano como en fig. 38, desde la base hasta el medio ensanchado, el ápice anchamente subtruncado-redondeado; la superficie tergal moderadamente quitinosa, sin carena mediana, las lígulas anchas, sobrepuestas.

Long.: 11,2 mm.; lat.: 4,1 mm.

Colombia: sin localidad precisa, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Colombia.

Observaciones. — Especie caracterizada por la falta de surco inferior en el rostro, por las estrías finas y los élitros sin arrugas. Dedicada al Dr. Rolf Hertel por el envío de un lote valioso de ejemplares no determinados del Museo de Dresde.

10. **Epistrophus complanatus** n. sp.

♂. Color gris-ceniciento, pardusco a los lados y en las patas, blanco en la faz inferior y en la base de los fémures, ligeramente ferruginoso en el ápice de los élitros, en los bordes de la banda negra de terciopelo que se encuentra en la parte alta del declive, en una pequeña mancha trasversal con prolongación sutural en el medio del disco, y junto a una pequeña manchita de terciopelo situada en la misma base de la 4ª y 5ª interestría; además hay algunas escamas blancas mayores en el protórax y en las interestrías de los élitros.

Rostro 1,1 vez más corto que el protórax, provisto de 3 carenas y de algunas arrugas; la porción apical brillante, un tanto despareja; faz inferior sin surco mediano; postmentón plano. El 2° antenito funicular como 1,1 vez más largo que el 1°.

Protórax como 1,15 veces más largo que ancho, su mayor anchura en la base; los lados estrechados en muy leve arco hacia el ápice. El disco uniforme, sin carena, con algunos puntos mayores de que nacen escamas semierguidas blancas. Escutelo con pelos escamiformes blancos.

Elitros con el disco anchamente plano-deprimido, con la parte alta del declive caída bruscamente, pero sin formación de tubérculos independientes, aunque la 4ª interestría algo más gruesa y convexa al término del disco.

Long.: 9,5 mm.; lat.: 3,4 mm.

Ecuador: Bolívar, Balzapamba, 1 ♂ del 3 ó 4.1894, M. de Mathan leg.

Tipo. — Holótipo (♂, probablemente) en el Museo de París.

Localidad del tipo. — Balzapamba, Bolívar, Ecuador.

Observaciones. — El sexo no se determina con certeza porque el abdomen está dañado.

11. Epistrophus descarpentriesi n. sp. (fig. 39)

♂. Revestimiento escamoso denso, pero en la mayor parte de los élitros las escamas no son imbricadas; frente, excepto una línea mediana, la mitad basal del rostro, los lados del protórax con escamas pardo-ocráceas,

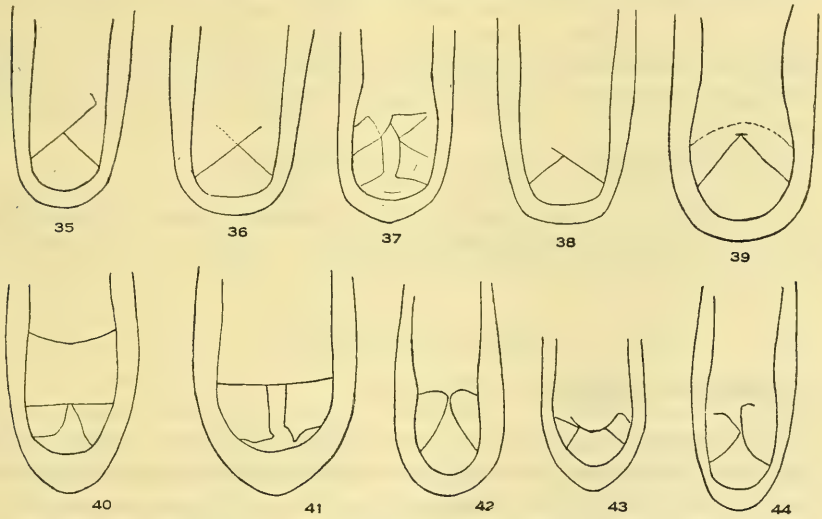


Fig. 35-44. Lóbulos medianos de 35. *Epistrophus aegorhinoides* n. sp., vista dorsal; 36. *E. cooptatus* n. sp., vista dorsal; 37. *E. insons* n. sp., vista dorsal; 38. *E. herteli* n. sp., vista dorsal; 39. *E. descarpentriesi* n. sp., vista dorsal; 40. *E. albomarginatus* (Champion), vista dorsal; 42. *E. putzeysi* (Chevrolat), vista dorsal; 43. *E. geometricus* n. sp., vista dorsal; 44. *E. signatus* Faust, vista dorsal.

una ancha zona media del pronoto, los élitros hasta una angosta faja de terciopelo negra al final del disco y los fémures de un pardo-grisáceo; toda la porción apical de los élitros detrás de la faja de terciopelo blanca o blanco-amarillenta.

Frente muy poco impresa, con punto superficial en el centro. Rostro tan largo como el protórax, con una sola carena baja en el medio, el ápice

casi liso; sin surco inferior mediano. Postmentón plano; prementón con un par de pelos. Los dos primeros antenitos del funículo más o menos del mismo largo.

Protórax muy poco más largo que ancho, su mayor anchura en la base, casi insensiblemente estrechado en línea recta hasta la suave estrangulación apical. El disco muy poco desparejo, con indicación de una carena mediana, sobre todo en la porción distal; entre las escamas algunos puntos profundos de que emergen escamas mayores o cerdas.

Elitros paralelos, plano-deprimidos en la zona mediana. El callo preapical bajo pero grande, la 3ª interestría con un callo menor pero más elevado. Las estrías finas pero los puntos profundos y con una pequeña escama redonda y clara en el fondo.

2º ventrito convexo.

Lóbulo mediano como en fig. 39, el dorso más claro, pero bastante quitinoso hasta cerca de las lígulas que son pequeñas.

Long.: 13,0-13,5 mm.; lat.: 4,6-5,0 mm.

Ecuador: vertiente oriental, entre Baños y Canelos, 2 ♂♂ de 9 ó 10.1894, M. de Mathan leg., ambos ejemplares dañados por Derméstidos.

Tipos. — Holótipo (♂) en el Museo de París, el parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Baños → Canelos, Ecuador.

Observaciones. — Dedicado a Mr. André Descarpentries, del Museo de París, como homenaje de gratitud por grandes servicios que me dispensó en el Museo y por haberme facilitado valioso material de Hylobiinae.

Grupo - nigroalbus

12. Epistrophus albicans n. sp. (fig. 40)

♂. Tegumento negro. Escamas muy densas, imbricadas, blancas, excepto una ancha banda pardo-oscura en el medio del protórax y otra banda de un pardo más pálido en los costados del protórax; élitros con una mancha dorsal irregular pardo-oscura en el medio sobre la 3ª a 6ª interestría, pudiendo emitir prolongaciones hacia la 2ª y 7ª interestría; en la mitad posterior del disco con pequeñas manchitas nebulosas; escutelo finamente pubescente; los 3 últimos ventritos con una ancha banda mediana desnuda.

Cabeza negra en el medio, con fino punteado; frente moderadamente impresa, con hoyuelo central. Rostro 1,1 vez más corto que el protórax, grueso, como 3,1 veces más largo que su diámetro apical; con carena mediana, y con profundo surco mediano en la faz inferior. Prementón sin pelos; palpígero maxilar con un solo pelo largo; postmentón con la parte mediana fuertemente convexa, tuberosa. Primer antenito funicular 1,3 veces más largo que el 2º.

Protórax 1,1 vez más largo que ancho, subcilíndrico hasta el tercio distal; con carena mediana abreviada en ambos extremos; el disco ligeramente irregular. Escutelo redondo.

Elitros paralelos, muy alargados, como 1,92 veces más largos que su anchura humeral; el disco sin elevaciones y sin impresiones mayores.

Metasterno muy débilmente convexo a lo largo. Todas las tibias incurvadas.

El lóbulo mediano como en fig. 40, el dorso pálido.

Long.: 12,2 mm.; lat.: 4,2 mm.

VENEZUELA: Aragua, Rancho Grande, 1 ♂ del 10.7.1949, Rácenis leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, Caracas.

Localidad del tipo. — Rancho Grande, Aragua, Venezuela.

13. **Epistrophus nigroalbus** n. sp.

♀. Tegumento negro. Escamas muy densas e imbricadas, menos tupidas en el rostro y en la cabeza, de un color blanco puro, con excepción de algunas bandas y manchas negras que se distribuyen de la siguiente manera: en el protórax 3 bandas, una ancha en el medio, más del doble más ancha en la base que en el ápice, a veces esparcida de escamas blancas en la mitad distal, y una angosta banda en el costado, algo sinuosa en el medio; en los élitros 2 grandes manchas comunes, una en el medio del disco, muy irregular, trasversal, subromboidal, que abarca toda el área entre las 6 ó 7 primeras estrías, prolongada sobre la interestría sutural hasta el escutelo, la otra en la porción posterior del disco, grande o irregular, subcordiforme, sobre las 4 primeras interestrías, que se prolonga atrás hasta la mitad del declive; estas dos manchas grandes se comunican entre sí sobre la sutura, quedando esta comunicación casi interrumpida detrás de la mancha anterior; en los costados de los élitros hay dos manchas, una pequeña frente al metepisterno y otra mayor alargada e irregular frente a los 2 ó 3 primeros ventritos; hay además algunas manchitas o puntos inestables aislados, la más constante se halla en el callo humeral.

Frente muy poco impresa, con una línea mediana lisa. Rostro más largo que el protórax, delgado, unas 4 veces más largo que su diámetro apical; con carena mediana en la faz superior y un surco corto hacia la base en la inferior; prementón sin pelos; postmentón con un tuberculillo en el ápice. El primer antenito del funículo como 1,1 vez más largo que el 2°.

Protórax una insignificancia más largo que ancho, los lados bastante fuertemente redondeados; con carena mediana ancha y baja, completa. Escutelo redondo, convexo, con fina pubescencia oscura. Lóbulo ocular débilmente desarrollado.

Elitros como 1,84 veces más largos que su anchura humeral, la base con margen liso y un poco levantado entre el escutelo y la 5ª estría, las estrías muy finas.

Metasterno fuertemente convexo.

Long.: 13,0-14,3 mm.; lat.: 5,0-5,5 mm.

Colombia: Bogotá, 1 ♀.

Venezuela: Caracas, 1 ♀.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo de Berlín, un parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Bogotá, Colombia.

14. Epistrophus ornatus n. sp.

♀. Tegumento negro, las antenas castañas. Revestimiento muy denso de escamas imbricadas en la base del rostro, cabeza, protórax, élitros y patas, en los esternos escaso, sin escamas en el abdomen. Las escamas son blancas y negras o pardo-oscuras, dominando en el dorso el blanco. Blancos son el rostro y la cabeza, una banda lateral muy sinuosa y fuertemente ascendente en el protórax, la mayor parte de los élitros, una mancha central en la porción precoxal del prosterno, unas pocas escamas en el lóbulo ocular y en el margen posterior del metasterno, una porción en la base de los fémures posteriores, en los ápices de los fémures medios y posteriores y en todas las tibias; lo demás es negro y forma un dibujo complicado en el pronoto y sobre todo en los élitros, siendo muy constante en los dos ejemplares. Estas escamas negras forman una banda mediana en el protórax, con base ancha extendida lateralmente hasta frente a la 4ª estría y angostada hasta el medio en forma de campana, la mitad distal muy angosta con el ápice un poco ensanchado; los élitros tienen una manchita negra en la cara externa del callo humeral, una manchita punctiforme en el cuarto basal del disco sobre las interestrías 2 y 3, una faja de bordes irregulares en el medio, interrumpida en todo el ancho de las interestrías suturales, ensanchada desde el dorso a los márgenes elitrales, donde alcanza desde el tercio anterior del metasterno hasta el 2º ventrito, y una mancha arqueada a cada lado del ápice desde el callo preapical hasta el margen apical cerca de la sutura.

Frente con foseta ancha y profunda en el medio, cubierta de escamas. Rostro corto, como 1,14 veces más corto que el protórax, con fina carena mediana, oculta hacia la base bajo las escamas, estas escamas son finas hacia la inserción antenar; la porción apical brillante, con punteado bien nítido; con surco mediano inferior ancho hacia la base. Palpígero maxilar con un solo pelo largo; prementón sin pelos; postmentón con tubérculo en el medio. Primer artejo del funículo como 1,5 veces más largo que el 2º, el 7º notablemente globoso, mucho más ancho que el 6º; la maza corta, aovada.

Protórax como 1,1 vez más largo que ancho, su mayor anchura delante del medio, los ángulos basales no dilatados, la estrangulación apical manifiesta en el dorso, sin indicio de carena mediana. Lóbulos oculares desarrollados. Escutelo muy pequeño, brillante.

Elitros sólo 1,2 veces más anchos en los hombros que el protórax y como 1,62 veces más largos que su mayor anchura, con estrangulación muy fuerte detrás de la base, manifiesta también en el disco; el callo humeral destacado, redondeado, no huido; el callo preapical muy suave; el margen basal liso y brillante junto al escutelo y en la 4ª y 5ª interestría; el declive en fuerte arco visto de perfil. Las interestrías en parte convexas, sobre todo la 3ª; las estrías en parte bastante marcadas, delante de la estrangulación invisibles.

Metasterno muy corto, sólo tan largo como el diámetro de una coxa media, con unas escamas córneas junto a la sutura con el episterno; metepisterno angosto, con pocos puntos dispuestos en una sola hilera. Tibias posteriores rectas hasta cerca del ápice.

Long.: 8,1-8,6 mm.; lat.: 3,35 mm.

VENEZUELA: sin localidad precisa, 2 ♀♀ de 1858, Moritz leg.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo de Viena, el parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Venezuela.

Grupo - putzeysi

15. **Epistrophus albomarginatus** (Champion) (fig. 41)

Lixomorpha albomarginata Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 62, lám. 4: 26 (partim).
Ischiomastus albomarginatus Champion, l. c. 1909, Col. 4 (7): 1; 1910, Col. 4 (7): 181.
Epistrophus albomarginatus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 294.

♂. Igual a *underwoodi* (Champion), descrito más en detalle a continuación, por lo que me limitaré a señalar las diferencias, mas he de advertir que los dos ejemplares examinados están bastante sucios y que el dorso está frotado, de modo que no se puede decir con exactitud, cuál es o fué el revestimiento dorsal.

La banda lateral blanca del disco protorácico y elitral con las escamas más tupidas y francamente imbricadas; en el fondo de algunos puntos de las estrías se notan grupos de escamas blancas imbricadas no menores que las de las bandas, hecho que parece indicar que las escamas dorsales son todas blancas, pero probablemente no se reparten uniformemente, sino formando puntos o manchitas al igual de lo que se observa en los costados de los élitros ;en toda la faz inferior hay escamas blancas solitarias o agru-

padas, divisándose un grupito mayor de escamas imbricadas en el extremo anterior del metepisterno.

Rostro un poco más corto que el protórax, más curvo y su porción apical de punteado pequeñísimo, bastante más fino; el primer antenito funicular como 1,25 veces más largo que el 2°.

Protórax un poco más largo que ancho, estrechado casi en línea recta desde la base (tipo) o en suave arco; la impresión trasversal en el medio de cada mitad discal un poco más fuerte; los puntos algo mayores y un poco más numerosos. Escutelo a mismo nivel que los élitros, con escamas angostas blancas.

Elitros sin reborde levantado en torno del escutelo, pero la base misma algo reforzada, levantada y lisa entre el escutelo y la 2ª estría; la convexidad trasversal en la base entre las estrías 1 a 5 muy pronunciada, subtuberosa.

♂ : parte mediana de los dos primeros ventritos con pelos cortos erectos. Lóbulo mediano como en fig. 41, el dorso débilmente esclerosado.

Long.: 12,8-13,6 mm.; lat.: 4,7-5,0 mm.

Costa Rica: Río Sucio, 1 ♂, H. Rogers leg.; Tuis, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo Británico; examinado.

Localidad del tipo. — Río Sucio, Costa Rica.

Observaciones. — Ya me he referido en otra oportunidad (1955) al hecho de que Champion tuvo dos especies de diferentes géneros en sus manos al describir su *Lixomorpha albomarginata*. En vista de que la descripción se basa principalmente en los caracteres del macho y a que aparece una figura completa de éste y otra de su cabeza y rostro, se ha escogido como tipo. Los ejemplares hembras que cita Champion como de esta especie pertenecen a *Ischiomastus carinifer* Champion, descrito en 1925, aunque el autor mismo no haya visto esa relación.

16. Epistrophus underwoodi (Champion)

Lixomorpha albomarginata Champion, Biol. Centr. Amer. 1906, Col. 4 (4): 719 (partim).
Ischiomastus underwoodi Champion, Ann. Mag. Nat. Hist. 1925, (9) 15: 432.
Epistrophus underwoodi Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 295.

♀. Tegumento negro mate. Escamas pardas, más grandes y más condensadas en el disco elitral, muy pequeñas y muy espaciadas en el protórax, en los costados y en la faz inferior; los lados del rostro en la mitad basal y los lados de la cabeza con escamas blanco-amarillentas alargadas, no imbricadas; los lados del disco protorácico con una banda blanco-amarillenta de escamas imbricadas, del mismo ancho en toda su extensión; esta banda pasa a los élitros bordeando todo el disco y dirigiéndose directamente después del medio al ápice elitral, sin desviarse en la zona del callo preapical, toda la parte superior del callo humeral cubierta por la banda, las escamas de esta banda poco imbricadas, el fondo no queda totalmente cubierto; un

poco por detrás del medio del disco hay una indicación de línea trasversal que se desprende de la banda lateral y se extiende hasta la 4ª estría; por lo demás no hay pequeños grupitos de escamas blancas en el disco o en los costados; los fémures y las tibias con algunas escamas blancas muy espaciadas, aún más escasas en la parte media de los dos primeros ventritos y en los bordes laterales de los otros tres.

Cabeza convexa, mate, sin puntos en la zona mediana y sin línea levantada; frente muy débilmente impresa. Rostro escasamente del largo del protórax (43 : 44), grueso, sólo como 2,5 veces más largo que su diámetro apical, la línea mediana algo más levantada, finamente punteado a los lados, la porción apical muy brillante, con puntos muy finos y espaciados. Prementón sin pelos; palpígero maxilar con un solo pelo largo; postmentón plano. Primer antenito funicular 1,19 veces más largo que el 2°.

Protórax 1,09 veces más ancho que largo, sus lados estrechados en suave arco; el disco sin impresiones, con excepción de una trasversal sumamente tenue en el medio de cada mitad discal, sin carena mediana; sólo con algunos puntos muy escasos que llevan una escama no erecta. Escutelo más bajo que los élitros, con pequeñísimas escamitas piliformes.

Elitros como 1,74 veces más largos que anchos; la base un poco levantada sólo alrededor del escutelo hasta la 1ª estría, la convexidad entre la 1ª estría y la 5ª muy suave.

Metasterno de convexidad longitudinal fuerte.

Long.: 12,3 mm.; lat.: 4,85 mm.

Costa Rica: Pozo Azul, 1 ♀, Underwood leg.

Tipo. — Holótipo (♀) en el Museo Británico; examinado.

Localidad del tipo. — Pozo Azul, Costa Rica.

Observaciones. — Como Champion creía que el rostro corto era carácter de macho, consideró el único ejemplar existente como macho, aunque con dudas, pues le parecía extraño que los dos primeros ventritos fuesen convexos y no impresos como en *albomarginatus* (Champion). No obstante su enorme parecido con la especie mencionada, representa con toda seguridad una especie diferente.

17. Epistrophus lateralis n. sp.

♀. Las escamas del disco del protórax y de los élitros de un pardo muy oscuro, casi negro; en todo el costado de los élitros una banda negra que se extiende desde frente al extremo anterior del metepisterno hasta el 3er. ventrito, donde dobla hacia el callo preapical, cubriendo su parte externa y terminando detrás de él; los costados del protórax con otra banda algo arqueada; los hombros con una pequeña mancha negra en el mismo callo; la faz inferior blanco-amarillenta, lo mismo que el rostro y la frente lateralmente; los lados del pronoto con una banda amarillenta, el margen lateral del disco elitral con una ancha banda amarillenta que hacia el tér-

mino del disco dobla por dentro del callo preapical y se junta a la opuesta a media altura del declive y ocupando toda la porción apical, el borde externo de esta banda elitral es recto, el interno experimenta 3 leves expansiones, una en la base que abarca todo el ancho de la 5ª interestría, otra menor que pasa sólo parcialmente sobre la 5ª interestría en su tercio basal, la 3ª más pronunciada, poco después del medio de la 5ª interestría y que se expande hasta parte de la 4ª interestría; la base de los costados de los élitros también amarillenta.

Frente débilmente impresa. Rostro poco más largo que el protórax, con 3 carenas fuertes. Prementón sin pelos; palpígero maxilar con un solo pelo largo; postmentón completamente plano, sin indicación ninguna de tubérculo.

Protórax tan largo como ancho, paralelo en el tercio basal, luego estrechado en suave arco; con fina carena mediana abreviada en el tercio proximal.

Long.: 12,0 mm.; lat.: 4,5 mm.

Colombia: Bogotá, 1 ♀.

Tipo. — Holótipo (♀) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Bogotá, Colombia.

18. **Epistrophus putzeysi** (Chevrolat) (fig. 42)

Ambates putzeysi Chevrolat, Ann. Soc. Ent. France 1877, (5) 7: 343.
Epistrophus putzeysi Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 269, 295.

♂. Disco del protórax y de los élitros pardo-chocolate, lo mismo que una banda en los costados del protórax; los costados de los élitros de un pardo más claro; rostro y lados de la frente y una banda uniforme que bordea el disco del protórax y de los élitros blancos, asimismo la faz inferior y parcialmente las patas; la banda lateral del protórax de bordes paralelos y rectos; la banda lateral del disco de los élitros muy uniforme, toca la sutura a media altura del declive y termina más angosta; poco después del medio del disco emite una rama ligeramente oblicua hasta parte de la 2ª interestría; la mitad posterior del margen elitral con angosto borde blanco que alcanza hasta la banda blanca y que envía una rama frente al 3er. ventrito por detrás del callo preapical, con lo que queda aislada una manchita parda junto al ápice.

Frente lisa en el medio, sin escamas, con pequeña foseta central. Rostro más largo que el protórax, con carena mediana y una carena fina y abreviada a cada lado. Prementón sin pelos; palpígero maxilar con un solo pelo; postmentón con pequeñísimo tubérculo agudo en el medio del ápice.

Protórax tan largo como ancho, sus lados en suave arco; con carena ancha y lisa abreviada en los 2/5 basales;; la banda blanca dista de la línea mediana en el ápice menos que su propia anchura.

Elitros con finísimo reborde en la base desde el escutelo hasta la 2ª estría; las estrías invisibles en todo el disco.

Metasterno bastante convexo longitudinalmente.

Lóbulo mediano como en fig. 42, dorso moderamente quitinizado, con una fina línea mediana levantada.

Long.: 7,5-9,5 mm.; lat.: 2,70-3,55 mm.

Colombia: sin localidad precisa, 3 ♂♂.

Tipo. — En el Museo de Estocolmo; examinado.

Localidad del tipo. — Colombia.

Observaciones. — Champion cita esta especie en una nota como *Heilipus callinotoides* Jekel (cf. Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 63).

19. Epistrophus atomarius n. sp.

♀. Disco y costado del protórax, disco y todo el contorno de los élitros de color pardo-chocolate muy oscuro; rostro, lados de la frente y toda la faz inferior, incluyendo la mayor parte de las patas, blanco-amarillentos; lados del disco protorácico y elitral con una banda angosta blanco-amarillenta de bordes muy regulares y sin expansiones, atenuada en la punta, sin alcanzar el mismo ápice de los élitros y sin tocarse en la sututra; poco después del medio del disco elitral hay 4 puntos blanco-amarillentos en arco algo oblicuo sobre las estrías 5 a 2.

Frente finamente punteada en el medio, suavemente impresa. Rostro más largo que el protórax, con fuerte carena mediana y una carena lateral muy fina. Prementón glabro; palpígero maxilar con un solo pelo; postmentón más convexo en el medio del margen distal, esto es, con indicio de tubérculo. 2º antenito funicular como 1,25 veces más largo que el 1º.

Protórax tan largo como ancho, los lados suavemente redondeados; con carena mediana en los 3/5 distales; la banda amarillenta dista de la línea mediana en el ápice el doble del ancho de la misma banda.

Elitros con finísimo reborde en la base junto al escutelo; las estrías muy finas pero discernibles en la mitad proximal del disco.

Metasterno casi plano longitudinalmente.

Long.: 8,9 mm.: lat.: 3,35 mm.

Costa Rica: cerca de Siquirres, Hacienda Hamburgo, 1 ♀, E. Reimoser leg.

Tipo. — Holótipo (♀) en el Museo de Viena.

Localidad del tipo. — Cerca de Siquirres, Costa Rica.

20. Epistrophus geometricus n. sp. (fig. 43)

♂ ♀. Centro de la frente, protórax y élitros y una línea en el borde superior de los fémures de un color chocolate muy oscuro, casi negro; ros-

tro, lados de la cabeza, toda la faz inferior, incluyendo la zona mediana de los 3 últimos ventritos, y las patas con los tarsos amarillos; protórax con una angosta banda lateral amarilla en el disco, ligeramente ampliada en el mismo ápice; el margen lateral del disco elitral con una banda amarilla de la misma anchura como la del pronoto, que hacia el término del disco dobla hacia adentro pasando por dentro del callo preapical y alcanza la sutura a media altura del declive y se prolonga hasta el mismo ápice elitral; las dos bandas no se tocan en la sutura debido a que los élitros no están bien ajustados en la porción apical; en el margen elitral hay otra banda paralela a la anterior, más angosta, que frente al 2° ventrito se ensancha y luego se aparta cierto trecho del margen para volver a él cerca del ápice, donde se une a la banda lateral del disco; sobre el disco elitral hay 2 fajas lineares amarillas, una basal y otra mediana, ésta recta; las bandas lateral y marginal se unen por 2 líneas, una basal por delante del callo humeral, otra oblicua que se desprende de la banda lateral oblicuamente en dirección hacia el ángulo basal del primer ventrito.

Frente profundamente impresa, con una línea lisa levantada en el medio y dos puntos lisos a los lados hacia el vértice. Rostro muy poco más largo que el protórax, con 3 carenas, las laterales débiles pero nítidas en la base y unidas a la mediana. Prementón glabro; palpígero maxilar con un pelo; postmentón con pequeño tubérculo perfectamente sobresaliente visto de perfil; 2° antenito funicular como 1,17 veces más largo que el 1°.

Protórax tan largo como ancho o una insignificancia más ancho que largo; los lados muy suavemente redondeados; con carena mediana muy fina en la mitad distal. Escutelo completamente liso y sin escamas.

Elitros con fino reborde en la base que se extiende hasta la 5ª estría. Los puntos de las estrías moderadamente grandes, visibles en todo el disco.

Metasterno convexo. Diente de los fémures muy largo y fino.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 43, el dorso muy pálido.

Long.: 10,0-11,2 mm.; lat.: 3,9-4,4 mm.

Brasil: Amazonas, S. Paulo d'Olivença, 1 ♂ y 1 ♀. M. de Mathan leg.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo de París, alótipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — S. Paulo d'Olivença, Amazonas, Brasil.

Observaciones. — Esta especie supera a todas las demás del género por su hermoso diseño amarillo sobre fondo oscuro.

Grupo - signatus

21. Epistrophus latus n. sp.

♀. Escamas pardas en el protórax, élitros y patas, imbricadas hacia el extremo de los élitros; la faz inferior con escamas amarillas poco densas;

a los lados del pronoto hay una banda amarilla un poco más ancha hacia la base y que continúa más angosta sobre los márgenes del disco elitral pasando por encima de los callos humeral y preapical, ensanchándose un poco detrás de la mancha discal de terciopelo y detrás del callo preapical y uniéndose casi con la opuesta en el ápice; las escamas de esta banda son imbricadas; bordeando la banda amarilla hay un área triangular negra, cuya base se enfrenta a las estrías 1 a 4 de los élitros y cuyo vértice alcanza más o menos hasta el tercio distal; sobre los costados del protórax, adyacente a la misma banda amarilla, hay una zona de escamas pardas más oscuras; cada élitro con 2 manchas de terciopelo, una bastante grande y oblicua en el medio del disco sobre las interestrías 6 a 2, la otra muy pequeña un poco más allá del disco en una especie de excavación formada por la caída brusca del declive en la parte alta de éste, que se encuentra sobre la 3ª y parte de la 2ª y 4ª interestría; en la base de los élitros no hay indicios de mancha de terciopelo; tarsos sin escamas.

Frente muy suavemente impresa, con una línea lisa algo elevada que se prolonga hasta el vértice. Rostro más largo que el protórax, con una sola carena en el medio; el punteado denso, hacia la base se forman finas arrugas que avanzan sobre las partes laterales de la frente. Prementón sin pelos; palpígero con un solo pelo largo. Los dos primeros antenitos del funículo bastante alargados, el 2º es como 1,15 veces más largo que el 1º.

Protórax 1,1 vez más ancho que largo en la base, estrechado desde la base en suave arco, con finísima carena mediana borrada en parte.

Elitros con el callo preapical bien marcado; el disco con una ancha impresión delante de las manchas discales; el margen del disco bastante marcado por una convexidad pronunciada de las interestrías que lo forman.

Metasterno moderadamente convexo a lo largo.

Long.: 13,5 mm.; lat.: 5,5 mm.

PERÚ: Moyobamba, 1 ♀ de 1888, M. de Mathan leg.

Tipo. — Holótipo (♀) en el Museo de París.

Localidad del tipo. — Moyobamba, Perú.

22. **Epistrophus signatus** Faust (fig. 44)

Epistrophus signatus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1893, 45: 5.

♂ ♀. Pardo claro o pardo oscuro; las escamas del rostro, cabeza y de una banda marginal del disco del protórax y de los élitros blanca o amarillenta; los costados del protórax sin banda negra sino parda como las 3 últimas interestrías de los élitros hasta frente al callo preapical; base de la 4ª, 5ª y parte de la 3ª interestría con una pequeña mancha de terciopelo que no se proyecta sobre el protórax; un poco por delante del medio del disco una pequeña mancha oblicua sobre la 6ª y 5ª interestría; un poco más atrás otra

manchita aún más pequeña sobre la 2ª y 3ª interestría; estas dos manchas pueden unirse en una sola mancha angosta y oblicua; en el término del disco hay dos manchitas transversales que se unen sobre la sutura y ocupan la 2ª y 3ª y a veces también la 4ª interestría; el callo preapical suele tener también un grupito de escamas negras u oscuras.

Frente débilmente impresa. Rostro tan largo como el protórax o una insignificancia más largo, con carena mediana y a veces una o dos arrugas a cada lado. Prementón glabro; palpígero maxilar con un solo pelo largo. Primer artejo del funículo un poco más largo que el 2°.

Protórax tan largo como ancho o ligeramente más largo que ancho; sus lados muy suavemente redondeados o estrechados desde la base en línea recta; sin carena mediana, a veces se insinúa una.

Elitros con las partes ocupadas por las manchitas de terciopelo un poco o bastante más elevadas que el resto.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 44, el dorso más pálido que los márgenes.

Long. 9,5 — 10,5 mm; lat. 3,65 — 3,95 mm.

Ecuador: norte de Ecuador, Río Cachabí, 1 ♀ ; Bolívar, Balzapamba, 1 ♂ de 3 ó 4 1894, M. de Mathan leg.; sin localidad precisa, 2 ♂ ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Dresde; examinado.

Localdiad del tipo. — Ecuador.

Observaciones. — Especie variable en el color y en la escamación, gracias a las áreas diversas que habita y que darán fundamento para distinguir algunas razas geográficas. El tipo tiene además de la carena mediana dos arrugas a cada lado del rostro, y el protórax ligeramente redondeado a los lados y tan largo como ancho.

23. **Epistrophus peruviensis** n. sp. (fig. 45)

♂. Blanco-grisáceo, más claro a los lados y en la faz inferior; protórax con una banda lateral parda y junto a ella una banda clara; élitros con una mancha transversal parda en el medio del disco sobre las interestrías 2 a 7; en el término del disco hay otra mancha trasversal más pequeña que se encuentra sobre la 2ª a 7ª interestría pasando por delante del callo preapical y prolongándose sobre la 7ª hasta la parte posterior del callo preapical.

Frente anchamente impresa. Rostro como 1,15 veces más largo que el protórax, con 3 carenas, la mediana fuerte, las laterales bajas. Prementón glabro; palpígero maxilar con un solo pelo largo. 2° antenito funicular como 1,23 veces más largo que el 1°.

Protórax una insignificancia más ancho que largo, los lados bastante fuertemente redondeados, con la mayor anchura en el medio; disco muy uniforme, sin carena mediana pero en el tercio apical se nota una arruga fina. Lóbulo ocular ancho y poco saliente.

Élitros con la base fuertemente levantada entre el escutelo y la 5ª interestría en forma de carena roma y lisa; el disco bastante irregular, algo más levantado en la parte donde se encuentran las manchas discales.

Metasterno bastante convexo longitudinalmente. Tarsos sin escamas.

Lóbulo mediano como en fig. 45, la parte dorsal moderadamente esclerosada.

Long. 11,0 mm; lat. 4,1 mm.

Perú: Chanchamayo, 1 ♂ del 10.12.1949, Schunke leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Chanchamayo, Perú.

Observaciones. — Aunque el ejemplar esté bastante frotado, lo describo por tratarse de una especie muy característica, según se ve de la descripción y de la clave, y por ser el representante más austral del grupo-*signatus*.

24. **Epistrophus inquirens** n. sp. (fig. 46)

♂. Escamas pardas en el rostro, en la cabeza y en todo el dorso, no imbricadas, son de un hermoso color amarillo en los contornos de los élitros y en toda la faz inferior, incluyendo las patas, estas escamas son imbricadas; el protórax con una banda lateral angosta y negra, marginada de amarillo hacia el disco, y prolongada hacia los hombros; los élitros con una banda en arco que alcanza más o menos la 3ª estría, de color negro, su margen externo levemente escotado se extiende de la 9ª a 7ª estría, esta mancha negra termina sobre la 7ª y parte de la 8ª interestría poco antes del callo preapical; el margen basal de las interestrías 2 a 4 con muy pocas escamas negras; al término del disco hay una mancha común más o menos triangular extendida hasta la 3ª estría; todas estas manchas finamente marginadas de amarillo; en el fondo de los puntos de las estrías una escama amarilla redonda muy resaltante.

Ojos notablemente convexos. Frente profundamente impresa, con carena mediana. Rostro un poco más largo que el protórax, con 3 carenas fuertes y otra abreviada a cada lado débil. Prementón glabro; palpígero con un solo pelo largo, acompañado por otro corto. El 2º antenito funicular como 1,2 veces más largo que el 1º.

Protórax tan largo como ancho, los lados bastante redondeados, con la mayor anchura en el medio; con carena mediana en la mitad distal; la base con reborde fino y muy marcado en el medio hasta frente a la 3ª estría de los élitros.

Élitros de disco muy regular, sin elevaciones en ninguna parte.

Lóbulo mediano como en fig. 46, el dorso más pálido que los márgenes.

Long. 10,2 mm; lat. 3,7 mm.

Ecuador: Junto al Río Cachabí en el norte, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Río Cachabí, Ecuador.

Observaciones. — Los ojos son excepcionalmente convexos en esta especie —a lo que alude el nombre específico—, ya que todas las demás los tienen planos.

Grupo - fimbriatus

25. Epistrophus squalidus (Pascoe) (fig. 47)

Choerius squalidus Pascoe, Trans. Ent. Soc. London 1881: 98.
Epistrophus squalidus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 295.

♂ ♀. Color gris muy uniforme, muy poco más claro junto a las manchas de terciopelo; las escamas pequeñas, no cubren el tegumento; en la base de la 3ª y 4ª interestría una pequeña mancha de terciopelo que pasa ligeramente sobre el protórax; sin mancha humeral, pero la angosta banda lateral del protórax pasa ligeramente sobre los élitros; la mancha lateral empieza más o menos frente al medio del metasterno sobre la 9ª interestría, ejecutando un arco y pasando por dentro de la 7ª estría y descendiendo hasta la 9ª estría para terminar frente al margen posterior del 2º ventrito, en el disco emite una rama angosta que avanza hasta la 2ª estría; en el extremo del disco hay dos arcos angostos que empiezan en la 4ª interestría y se dirigen a la sutura, donde se juntan y se prolongan en breve punta hacia atrás.

Frente bastante profundamente impresa vista de perfil, irregular, con una elevación mediana. Rostro algo más largo que el protórax, con carena ancha y muy elevada en el medio, con una ancha depresión longitudinal a cada lado de ella, limitada por otra carena baja; con escamas y pelos hasta más adelante de las inserciones antenares, pelos en los puntos laterales de la faz inferior en el ♂, en la ♀ las escamas y los pelos alcanzan hasta la inserción antenar. Postmentón del ♂ con indicio de tuberculillo cerca del margen apical. El primer antenito funicular notablemente más largo que el 2º (3:2).

Protórax muy poco más largo que ancho, los lados subrectos, contraídos brusca y fuertemente delante; el disco rugoso-áspero, con carena mediana, más manifiesta delante. Escutelo cubierto de pelos finos.

Elitros paralelos, con pequeño callo preapical elevado sobre la 5ª interestría. El disco algo desigual, las partes en que se encuentran las manchas de terciopelo bastante más elevadas. Los puntos de las estrías muy marcados, con una escama amarillenta en el fondo.

♂: lóbulo mediano como en la fig. 47, el dorso fuertemente quitinoso, pero los márgenes marcados.

Long. 13,2 — 15,7 mm; lat. 5,1 — 6,0 mm.
COLOMBIA: sin localidad precisa, 1 ♂ y 1 ♀.
Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo Británico; examinado.
Localidad del tipo. — Colombia.

OBSERVACIONES. — El ejemplar tipo está cubierto de una costra de tierra (de donde el nombre de *squalidus*!) y su dorso está frotado, de modo que resulta difícil darse cuenta del diseño.

26. Epistrophus fimbriatus (Pascoe) (fig. 48)

Hilipus fimbriatus Pascoe, Trans. Ent. Soc. London 1889: 577, 580, lám. 17: 1.
Heilipus anchoralis Kirsch, Abh. Zool. Mus. Dresden 1889, Nº 4: 29, 53, lám. 3: 55.
Heilipus fimbriatus Heller, Ent. Zeit. Stettin 1906, 67: 9.
Epistrophus anchoralis Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 295.

♂. Color amarillo, algo grisáceo en el disco, los márgenes de las bandas y de las manchas más claras; el diseño negro se compone de una banda

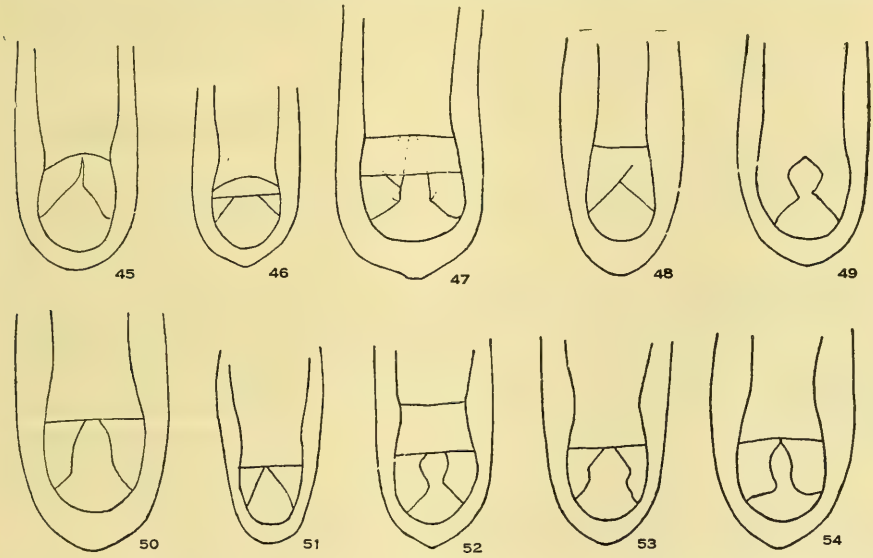


Fig. 45-54. Lóbulos medianos de 45. *Epistrophus peruviensis* n. sp., vista dorsal; 46. *E. inquirens* n. sp., vista dorsal; 47. *E. squalidus* (Pascoe), vista dorsal; 48. *E. fimbriatus* (Pascoe), vista dorsal; 49. *E. undimargo* n. sp., vista dorsal; 50. *E. cylindricus* n. sp., vista dorsal; 51. *E. ambitiosus* (Chevrolat), vista dorsal; 52. *E. pseudanchoralis* (Heller), vista dorsal; 53. *E. adnixus* n. sp., vista dorsal; 54. *E. litigiosus* n. sp., vista dorsal.

lateral ancha en el protórax, que pasa a los élitros para formar una mancha humeral en la base de la 3ª y 4ª interestría una pequeña mancha de terciopelo, que puede ampliarse hacia las interestrías vecinas, y que se enfrenta a una pequeñísima mancha de la base del protórax; a los lados de los élitros una

gran mancha en arco que comienza frente a la mitad del metasterno desde la 10ª estría, pasando ligeramente por fuera de la 7ª estría y volviendo nuevamente a la 9ª ó 10ª estría frente al margen posterior del 2º ventrito, el margen interno o dorsal de esta gran mancha pasa apenas la 3ª estría o alcanza hasta la 2ª estría; en el extremo del disco una mancha moderadamente grande que se extiende hasta el callo preapical; fémures con la parte superior pardusca.

Frente impresa, con elevación en el medio. Rostro más largo que el protórax, con 3 carenas que convergen hacia la base. Postmentón plano. Primer antenito del funículo 1,1 a 1,3 veces más largo que el 2º.

Protórax 1,03 a 1,10 veces más ancho que largo, con carena mediana baja.

Elitros con el disco ligeramente desigual pero sin elevaciones mayores; el callo preapical muy bajo, poco marcado.

Lóbulo mediano como en fig. 48, los márgenes laterales pasados notablemente al dorso, éste más pálido y con una especie de carena mediana.

Long. 9,8 — 10,8 mm; lat. 3,8 — 4,4 mm.

Ecuador: sin localidad precisa, 1 ♂.

Brasil: sin localidad precisa, 1 ♂.

Tipos. — El tipo de Kirsch en el Museo de Dresde, el de Pascoe en el Museo Británico; ambos examinados.

Localidad de los tipos. — Baños-Pintuc, Ecuador y Brasil, respectivamente.

Observaciones. — De la identidad específica de las dos formas descritas no cabe ninguna duda, pero las diferencias en las medidas señaladas y algunas pequeñas divergencias en la estructura y en el diseño podrían tal vez indicar dos razas geográficas distintas. Con un solo ejemplar de cada procedencia nada de seguro se puede decidir. Las dos descripciones fueron publicadas en el mismo año. Heller (1906) parece haber admitido preferencia para la publicación de Pascoe, hecho que no carece de importancia por cuanto había trabajado en el mismo instituto que sacó el estudio de Kirsch.

Las dos especies que forman el grupo-*fimbriatus* no están muy relacionadas entre sí, pero prefiero dejarlas juntas por el momento en atención a los caracteres comunes que se dan en la clave y a las diferencias que ostentan con los demás grupos.

Grupo - ambitiosus

27. **Epistrophus undimargo** n. sp. (fig. 49)

♂ ♀. Dorso blanco-grisáceo, más claro junto a las partes negras; negros son los lados del protórax y todo el contorno de los élitros y la faz inferior; el contorno negro de los élitros se extiende desde la parte externa del callo humeral, desciende inmediatamente detrás del callo humeral a la 9ª estría para pasar en seguida al dorso hasta la 3ª estría y vuelve hasta parte de la 7ª interestría y de allí pasa en línea recta directamente a la sutura por

encima de la parte alta del declive; no hay manchita en la base de los élitros o del protórax.

Rostro más largo que el protórax, con 3 carenas fuertes, la lateral seguida por un surco bastante profundo, cuyo margen externo es también marcado y que puede aparecer como una 2ª carena lateral. Prementón con pelos largos; palpígero maxilar con 2 pelos largos y otro pelo corto. Primer artejo del funículo más largo que el 2º (19:16).

Protórax una insignificancia más largo que ancho, ligeramente más ancho hacia el medio; con carena muy tenue en el medio y sólo parcialmente visible.

♂: lóbulo mediano como en fig. 49, el dorso sólo poco más pálido que los márgenes, las lígulas con un dientecito.

Long. 10,2 — 11,7 mm; lat. 4,1 — 4,8 mm.

PERÚ: Moyobamba, 3 ♂♂ y 1 ♀ de 1888, M. de Mathan leg.

Tipos. — Holótipo (♂) y alótipo en el Museo de París, dos parátipos en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Moyobamba, Perú.

28. **Epistrophus cylindricus** n. sp. (fig. 50)

♂ ♀. Escamas muy tupidas, imbricadas en todas partes, también en el dorso, de color pardo, excepto la faz inferior, el ángulo basal del protórax, las interestrías 6 a 8 delante de la mancha de terciopelo, y las interestrías 4 a 7 detrás de la misma mancha hasta el declive, que son amarillentos; el diseño negro se compone de una banda muy angosta en el margen lateral del pronoto, que no se prolonga sobre los élitros, de una pequeña mancha en la base de las interestrías 3 y 4, que se proyecta sobre la base del protórax con algunas pocas escamas oscuras, una mancha más o menos triangular en el medio con la base sobre la 7ª interestría y el vértice en la 3ª, y una mancha al término del disco muy angosta, con prolongación hacia el ápice sobre la sutura, que alcanza hasta la 3ª o 5ª interestría.

Frente con carena mediana. Rostro más largo que el protórax, con 5 carenas, la mediana bastante fuerte y elevada. Postmentón plano en los tos sexos. Antenas negras o de un castaño muy oscuro; el primer antenito del funículo como 1, ¼ veces más largo que el 2º.

Protórax 1,07 veces más largo que ancho en los 2/5 distales, los ángulos basales algo dilatados, con carena mediana.

Elitros en la base 1,3 veces más anchos que el protórax, paralelos en el ♂, muy ligeramente dilatados hacia atrás en la ♀, la región humeral muy poco saliente y muy huída; la convexidad transversal muy acentuada; el callo preapical muy pequeño; las interestrías en parte, sobre todo las im-

pares, convexas, la 3ª con un callo bajo en la mancha preapical de terciopelo; las estrías anchas en el disco.

Metasterno plano, terminado en una proyección dentiforme roma.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 50, el dorso fuertemente quitinoso, casi tan oscuro como los márgenes, con una suave y fina elevación mediana.

Long. 12,0 mm; lat. 4,0 — 4,3 mm.

PERÚ: Chanchamayo, 1 ♂ del 19.1.1949 y 1 ♀ del 10.10.1949, Schunke leg.

Tipos. — Holótipo (♀) y alótipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Chanchamayo, Perú.

OBSERVACIONES. — Los élitros angostos en relación con el protórax y de convexidad trasversal muy pronunciada distinguen esta especie de todas las demás. El callo humeral poco desarrollado parece indicar que las alas se hallan en vía de reducción.

29. Epistrophus ambitiosus (Chevrolat) (fig. 51)

Ambates ambitiosus Chevrolat, Ann. Soc. Ent. France 1877, (5) 7: 342.
Hilipus decorus Pascoe, Trans. Ent. Soc. London 1881: 72.
Epistrophus ambitiosus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 269, 294.

♂ ♀. Faz superior de un gris-amarillento o blanquecino sucio, los costados, el ápice y la faz inferior pardos, las escamas más claras junto a los diseños negros; el diseño negro se compone de una banda lateral en el protórax, que se ensancha hacia adelante y se proyecta ya más ya menos por debajo del callo humeral, de una pequeña mancha de terciopelo en la base de la 3ª (9ª y 4ª) interestría que pasa al protórax, de una mancha lateral variable, que generalmente nace frente al tercio posterior del metasterno sobre la 8ª o 9ª interestría y avanza hasta parte de la 4ª o aun hasta la 3ª, y desciende hasta la 7ª estría, terminando frente al margen posterior del 2º ventrito, esta mancha lateral arqueada puede unirse con la mancha humeral, y de la mancha angosta trasversal en el término del disco, que se prolonga sobre la sutura un poco hacia el ápice y alcanza hasta el callo preapical generalmente.

Frente con carena baja en el medio y aplanada a cada lado en la parte superior, la impresión que la separa del rostro bastante profunda vista de perfil. Rostro tan largo o muy poco más largo que el protórax, con carena mediana baja, a veces todavía con una arruga a cada lado; postmentón plano en ambos sexos; los dos primeros antenitos del funículo subiguales.

Protórax poco más ancho que largo, bastante redondeado en los lados, convexo longitudinalmente, con una especie de abultamiento bastante ancho en el medio de la base, cuyo reborde queda mucho más bajo; con carena mediana.

Elitros con la mayor anchura en la región humeral, con callo preapical pequeño pero destacado, sin otras elevaciones.

Prosterno detrás de las coxas con dos nudos bajos.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 51, el dorso sólo poco más claro, sin línea mediana levantada.

Long.: 8,0-11,5 mm.; lat.: 3,1-4,5 mm.

Guayana Francesa: Cayena, 2 ♂♂.

Brasil: Amazonas, S. Paulo d'Olivença, 1 ♀; sin localidad precisa, 1 ♂.

Perú: Región amazónica, Sarayacu (según Pascoe).

Tipos. — El tipo de Chevrolat en el Museo de Etocolmo, el de Pascoe en el Museo Británico; ambos examinados.

Localidad de los tipos. — Cayena, Guayana Francesa, y (Ega?) Sarayacu. Amazonas, respectivamente.

Observaciones. — La impresión en la cabeza y el abultamiento basal del protórax permiten su reconocimiento inmediato. Acerca de la sinonimia no cabe la menor duda. Con material más abundante y de diversa procedencia seguramente se podrán distinguir varias razas geográficas.

30. Epistrophus geminus n. sp.

♀. Coloración muy semejante a la que presenta *ambitiosus* (Chevrolat), pero parte del metasterno y los dos primeros ventritos amarillentos; la banda lateral del protórax bastante más angosta e insensiblemente ensanchada delante, sin mancha humeral.

Cabeza sin impresión arriba de los ojos, frente con suave impresión. Rostro un poco más largo que el protórax, con 3 carenas, la mediana bastante fuerte, las laterales débiles; el primer antenito funicular ligeramente más largo que el 2°.

Protórax tan largo como ancho o una insignificancia más ancho; los lados subparalelos; con carena mediana.

Long.: 10,4-10,9 mm.; lat.: 3,8-4,1 mm.

Perú: Chanchamayo, 1 ♀ del 10.1.1949, Schunke leg.; Chanchamayo, La Merced, Río Toro, 1 ♀.

Tipos. — Holótipo (♀) en la colección del autor, un parátipo en el Museo de Berlín.

Localidad del tipo. — Canchamayo, Perú.

31. Epistrophus pseudanchoralis (Heller) (fig. 52)

Heilipus pseudanchoralis Heller, Ent. Zeit. Stettin 1906, 67: 9.
Epistrophus pseudanchoralis Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 295.

♂ ♀. Disco del protórax y de los élitros de un gris oscuro, los márgenes de las manchas aterciopeladas de un blanco resaltante; la banda clara del protórax notablemente angostada delante, linear en la mitad distal; el margen

lateral de los élitros negro hasta frente al callo preapical, esta zona negra se amplía hacia el disco hasta la 3ª estría por lo menos; la mancha preapical grande y redonda, separada del margen lateral negro por escamas blancas; las piezas pleurales oscuras; los puntos de las estrías con una escama blanca destacada.

Rostro más largo que el protórax, sólo con carena mediana, las escamas blancas pequeñas y poco tupidas.

Protórax tan largo como ancho en el medio, los ángulos basales ligeramente proyectados afuera, con carena mediana en la parte anterior.

Los puntos de las estrías grandes destacados, los de las estrías laterales en parte bastante mayores.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 52.

Long. 8,5 — 11,7 mm; lat. 3,1 — 4,3 mm.

Perú: Cuzco, Marcapata, 1 ♀ ; sin localidad precisal, 1 ♂ y 2 ♀♀.

Tipo. — Holótipo (♀) en el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Perú.

32. **Epistrophus adnixus** n. sp. (fig. 53)

♂. Próximo a *pseudanchoralis* (Heller). La escamación dorsal mucho más clara, blanca o blanco-grisácea, el rostro más densamente escamoso; la banda del protórax más ancha y no atenuada hacia adelante; la mancha lateral asciende sólo hasta la 4ª estría; la mancha preapical mucho menor, más o menos cordiforme; los márgenes del diseño negro con escamas más claras pero sin formar líneas destacadas; las piezas pleurales blancas como el resto de la faz inferior.

Rostro con 3 carenas débiles; el escapo alcanza a veces hasta el mismo margen anterior de los ojos.

Los puntos de las estrías laterales apenas mayores que los demás.

Lóbulo mediano como en fig. 53, igual al de la especie precedente, pero las lígulas diferentes.

Long. 10,3 — 11,0 mm; lat. 3,8 — 4,0 mm.

Perú: Sin localidad precisa, 3 ♂♂.

Bolivia: Yungas de la Paz, 1 ♂, Heyne leg.

Tipos. — Holótipo (♂) y un parátipo en el Museo Senckenberg de Francfort, un parátipo en el Museo de Berlín y uno en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Perú.

33. **Epistrophus litigiosus** n. sp. (fig. 54)

♂. Pardo, el margen lateral de los élitros y la faz inferior de un pardo más oscuro, los márgenes de las bandas y manchas más claras. El diseño

negro se compone de una banda lateral angosta en el protórax, que pasa a la región humeral; de una manchita en la base de la 3ª y 4ª interestría con parte de la 2ª., que pasa levemente al protórax; de una mancha lateral grande de margen externo recto sobre la 8ª interestría y extendida hasta la 2ª estría y termina sobre la 7ª y 8ª interestría frente al callo preapical, la parte anterior de esta mancha se une a la manchita subhumeral por una línea situada en la 9ª interestría; al término del disco elitral dos arcos pequeños que se tocan en la sutura y se prolongan un poco distalmente, terminando lateralmente un poco más allá de la 3ª estría y más adelante del callo preapical.

Frente aplanada, sin foseta, con línea mediana más elevada. Rostro muy poco más largo que el protórax, bastante grueso, sólo 3,2 veces más largo que su diámetro apical, con 3 carenas muy bajas. Postmentón plano; prementón con un par de pelos largos. El primer artejo del funículo algo más largo que el 2º.

Protórax muy poco más ancho que largo, muy suavemente estrechado hasta el cuarto distal y luego contraído bastante bruscamente; con carena mediana y puntos grandes bastante abundantes.

Elitros con callo preapical muy bajo, no saliente.

Prosterno detrás de las coxas con dos tubérculos contiguos muy elevados.

Lóbulo mediano como en fig. 54, el dorso más claro pero fuertemente esclerosado.

Long. 12,0 mm; lat. 5,0 mm.

Bolivia: Cochabamba, Chapare, 400 m, 1 ♂ de 11.1951, R. Zischka leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Chapare, Cochabamba, Bolivia.

Observaciones. — Dentro de las especies con una gran mancha lateral en los élitros es ésta la única que tiene dos tubérculos elevados en el medio de la base del prosterno.

34. Epistrophus boliviensis n. sp.

♂ ♀. De color pardo; el protórax con una angosta banda negra lateral junto a una banda blanca hacia el disco, más o menos del mismo ancho, pero algo más dilatada hacia la base; por debajo del margen del disco elitral hay una banda angosta negra que empieza en la base de la 9ª interestría y que termina frente al callo preapical en la 7ª y 8ª interestría; bordeando esta banda negra hay otra banda blanca del mismo ancho hacia el disco, que se prolonga hasta el ápice, ensanchándose en la porción apical; en la base de la 3ª y 4ª y parte de la 2ª y 5ª interestría una mancha de terciopelo bordeada de blanco, que se proyecta un poco sobre el protórax; en el medio del disco sobre la 3ª y 4ª y parte de la 5ª interestría otra manchita de terciopelo redondeada o subcuadrada, bordeada de blanco; al término del disco

dos arcos que se tocan en la sutura y se prolongan distalmente sobre ella, alcanzando lateralmente hasta la 3ª estría o parte de la 4ª interestría.

Rostro más largo que el protórax, por lo menos 3,4 veces más largo que su diámetro apical; con 3 carenas, la mediana ancha, las laterales bajas. Postmentón plano en ambos sexos; prementón con un par de pelos largos. Primer antenito funicular 1,2 a 1,3 veces más largo que el 2º.

Protórax muy poco más ancho que largo; los lados estrechados desde la base casi insensiblemente hasta el cuarto apical en línea recta, luego contraídos bastante fuertemente; con carena mediana.

Elitros con el callo preapical muy bajo.

Prosterno detrás de las coxas con dos tubérculos largos y contiguos.

♂ : lóbulo mediano como en *litigiosus* n. sp. (fig. 54).

Long. 11,0 — 11,7 mm, lat. 4,4 — 4,7 mm.

Bolivia: Cochabamba, Chapare, Cristalmayu, 3 ♂♂ del 15.8.1949, 23.8.1949 y del 10.1949, L. E. Peña; Yungas del Palmar, 700 m, 1 ♂ del 25.10.1949, R. Zischka leg.; sin localidad precisa, 1 ♀ de 1889, P. Germain leg.

Tipos. — Holótipo (♂) y dos parátipos en la colección del autor, el alótipo en el Museo de París, un parátipo en la colección de Zischka.

Localidad del tipo. — Cristalmayu, Cochabamba, Bolivia.

Observaciones. — Por la presencia de los mismos dos tubérculos en el prosterno debe ser muy afín a *litigiosus* n. sp.

4. Typacrus Kirsch

Typacrus Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1868, 12: 179.
Hypsosternus Kirsch, l. c.: 194.
Typacrus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1892, 53: 202.
Hypsosternus Schenkling, in Junk Col. Cat. 1939, 168: 10.
Typacrus Schenkling, l. c.
Typacrus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 293, 299.

En todo idéntico a *Epistrophus* Kirsch, del que difiere solamente por la ausencia de callo humeral, o mejor dicho, por la región humeral muy angosta. En rigor abarca aquellas especies de *Epistrophus,* cuyas alas se han reducido. Ya se había visto en dicho género que hay representantes, tales como *E. ornatus* y *E. cylindricus,* con hombros estrechos. Lo mismo habría que decirse de *E.columbianus,* cuyos hombros son anchos gracias tan sólo a un callo fuerte y saliente a los lados. Parece que el aspecto un tanto discordante de los dos grupos de especies que comprende *Typacrus* desconcertó un poco a Kirsch y le hizo colocar los dos géneros en dos categorías superiores diferentes, que hoy pertenecen a los Hylobiinae y Cleoninae.

Los dos grupos de especies no me parecen que se derivan de una sola línea ancestral, sino de dos grupos diferentes del género *Epistrophus,* uno

del grupo-*columbianus*, el otro del grupo-*aegorhinoides*. Y es curioso establecer que los grupos respectivos acusan aún hoy una distribución análoga. El género *Typacrus* no sería entonces monofilético, sino derivaría de dos estirpes diversas. Tal vez convenga que prevalezca aquí una razón práctica sobre el argumento filogenético, ya que se trata de un género artificial pero útil a fines taxonómicos.

Las diez especies hasta ahora conocidas son propias de Colombia y Ecuador.

Tipos de los géneros: *Typacrus mirus* Kirsch e *Hypsosternus setipes* Kirsch.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1 (6) Elitros no dilatados hacia el callo preapical en línea recta; disco elitral ondulado y no terminado bruscamente por un pliegue trasversal ..... Grupo - *setipes*

2 (3) Fémures dentados. 9,5 mm. Colombia ..... 1. *setipes* (Kirsch)

3 (2) Fémures inermes.

4 (5) Protórax sin impresiones longitudinales. 9,4 mm. Ecuador 2. *rhueli* Faust

5 (4) Protórax con tres impresiones longitudinales anchas. 9,1 mm. Colombia ..... 3. *oros* n. sp.

6 (1) Elitros dilatados generalmente de manera notable y en línea recta desde la base hasta el callo preapical, cuando no, entonces son muy alargados ..... Grupo - *mirus*

7 (18) Elitros dilatados hacia atrás, cuyo disco termina bruscamente en un pliegue trasversal.

8 (9) Fémures dentados. 14,1 mm. Ecuador ..... 4. *scylax* n. sp.

9 (8) Fémures inermes.

10 (11) El tercio basal de las interestrías 5 a 7 fuertemente deprimido. 13,1-14,2 mm. Colombia ..... 5. *mirus* Kirsch

11 (10) El tercio basal de las interestrías 5 a 7 no deprimido.

12 (17) Los élitros fuertemente ensanchados hacia atrás, 1,8 a 1,9 veces más largos (desde el borde anterior del escutelo hasta el ápice) que su anchura mayor.

13 (14) Disco del protórax y de los élitros con banda marginal blanca. 12,2-12,8 mm. Ecuador ..... 6. *bivittatus* n. sp.

14 (13) Disco del protórax y de los élitros sin banda marginal.

15 (16) Escutelo muy hundido, casi invisible. 12,1-13,5 mm. Ecuador 7. *herteli* n. sp.

16 (15) Escutelo no hundido, ancho. 12,0-13,1 mm. Ecuador ..... 8. *bicallosus* n. sp.

17 (12) Los élitros débilmente ensanchados hacia atrás, 2,36 veces más largos (desde el borde anterior del escutelo hasta el ápice) que su mayor anchura. 10,7 mm. Ecuador ..... 9. *angustus* n. sp.

18 (7) Elitros no dilatados hacia atrás, con grueso callo preapical mamiliforme y muy arrugados. 10,8 mm. Colombia ..... 10. *rugosus* n. sp.

Grupo - setipes

1. Typacrus setipes (Kirsch) (fig. 55)

Hypsosternus setipes Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1868, 12: 195.

♂. Negro mate. Las escamas muy pequeñas, hundidas en los puntos en el pronoto; no hay manchitas o puntos de escamitas tupidas; en la porción apical de los élitros hay abundantes cerditas.

Cabeza muy fina y densamente punteada, hacia los lados finamente estriolada; frente no impresa. Rostro tan largo como el protórax, con fina carena mediana, con 2 finísimas arrugas a cada lado y con punteado denso; con angosto y corto surco mediano en la faz inferior. Palpígero maxilar con un solo pelo; prementón glabro; postmentón más convexo en el ápice, con indicio de tubérculo. Los dos primeros antenitos del funículo iguales.

Protórax muy ligeramente más ancho que largo, la anchura mayor delante de la base, desde aquí estrechado en suave arco levemente sinuoso, el ángulo basal redondeado, la base con reborde, el ápice no escotado. El disco suavemente aplanado en el medio en la mitad basal, con fina carena mediana casi completa y con una foseta profunda a cada lado; finamente punteado y con algunos puntos mayores. Lóbulo ocular ancho y bastante desarrollado. Escutelo a la misma altura de los élitros, transversal-subcuadrado.

Elitros con mayor anchura en los 2/5 basales, la base sinuosa, sin margen levantado, el ángulo humeral bastante proyectado hacia adelante, los lados del disco ondulados, contraídos bruscamente detrás del callo preapical que es grueso; el ápice levemente escotado. El disco aplastado, con ancha depresión longitudinal en el medio y con una fuerte impresión en la región humeral; ondulado-arrugado, con el declive primero suave, sólo inmediatamente antes del ápice redondeado-subvertical visto de perfil. Las estrías en el disco muy fuertes, muy irregulares, en los costados finas.

Prosterno en el medio de la base con grueso abultamiento elevado. Metasterno muy poco convexo, como 1,5 veces más largo que el diámetro de una coxa media. Fémures con el diente poco desarrollado; todas las tibias subrectas, las posteriores algo sinuosas.

Lóbulo mediano corto y ancho, como en fig.55, la parte dorsal apenas más pálida que los márgenes, con finísima línea mediana levantada.

Long. 9,5 mm; lat. 3,65 mm.
Colombia: Bogotá, 1 ♂, Lindig leg.
Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.
Localidad del tipo. — Bogotá, Colombia.

Observaciones. — Sobre esta especie creó Kirsch el género *Hypsosternus*. El lóbulo mediano llama la atención por ser muy breve, comparado con el de las demás especies de este género. No he visto más ejemplar que el tipo.

2. Typacrus ruehli Faust (fig. 56)

Typacrus rühli Faust, Ent. Zeit. Stettin 1893, 54: 3.

♂. Negro mate. Las escamas pequeñísimas, plomizas, más o menos uniformemente repartidas, hundidas en el fondo de los puntos; algunas escamas blancas de tamaño mayor se agrupan a veces y constituyen puntos apenas visibles a simple vista en la parte inferior del ángulo basal del protórax, encima del ángulo humeral, al lado de las precoxas, donde las escamas se prolongan en una hilera hasta la estrangulación apical, en los ángulos posteriores del meso y metasterno, y algunas escamas alargadas y espaciadas en las tibias; por lo demás hay algunas cerditas blancas.

Cabeza con punteado muy fino, poco denso; frente no impresa, con un punto central. Rostro ligeramente más largo que el protórax, cilíndrico, con finísima carena mediana y punteado muy denso y muy fino. Palpígero maxilar con un solo pelo; prementón sin pelos. 2° antenito funicular como 1,1 vez más largo que el 1°.

Protórax 1,1 vez más largo que ancho, los lados con una suave entrada delante de la base, muy suavemente contraídos en el ápice; el margen apical escotado, el basal con fino reborde en el medio. El disco con una suave impresión en el cuarto basal, sin carena mediana y con unos pocos puntos mayores Lóbulos oculares anchos, moderadamente desarrollados. Escutelo pequeño, subcuadrado.

Elitros angostos, la base bastante levantada hasta la 3ª interestría, el ángulo humeral proyectado hacia adelante, detrás de éste con indicios de callo humeral. El disco ondulado debido a algunas elevaciones, una elevación un poco sinuosa formada por la 3ª y 4ª interestría se dirige desde la base hasta el final del primer tercio, lateralmente del extremo posterior de esta elevación sigue otra más elevada, cuya mayor altura se encuentra sobre la 3ª interestría, desde donde se desprende una rama corta y suave que se borra sobre la 4ª interestría, al término del disco hay un tubérculo bastante grueso, poco levantado, pero bien destacado gracias a la caída brusca que experimenta el declive en la parte alta, al lado de este tubérculo hay otro apenas indicado en la 2ª y 4ª interestría y lateralmente de éste se forma un engrosamiento suave que hace las veces de callo preapical, pero que se encuentra todavía

distante del extremo de la 5ª interestría, al lado externo de la elevación longitudinal del tercio basal hay una fuerte impresión. Las estrías muy finas.

Proceso mesosternal bastante elevado, más o menos tuberculiforme. Metasterno subplano longitudinalmente, corto, sólo poco más largo que el diámetro de una coxa media; metepisterno sumamente angosto. Todos los fémures inermes; tibias posteriores sinuoso-rectas.

Lóbulo mediano como en la fig. 56, el dorso bastante más pálido que los márgenes, con línea elevada en el medio, entre las lígulas y el dorso quitinoso hay un trecho membranoso.

Long. 9,4 mm; lat. 3,1 mm.

Ecuador: sin localidad precisa, 1 ♂, F. Rühl leg.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Ecuador.

Observaciones. — Se reconoce de inmediato la especie por el carácter de las pequeñas escamas hundidas dentro de los puntos. Sólo he visto el tipo.

3. Typacrus oros n. sp. (figs. 57 y 58)

♂. Negro mate. Las escamas pequeñas en la faz superior y hundidas en los puntos, mayores en los costados y en la faz inferior.

Cabeza fina y superficialmente punteada; la frente transversalmente convexa, con punto central. Rostro 1,09 veces más largo que el protórax, con fina carena mediana y otra carena lateral; los puntos densos, pequeños, fusionados en finas estriaciones longitudinales. Palpígero maxilar con un solo pelo; prementón glabro. El primer artejo del funículo como 1,08 veces más largo que el 2º.

Protórax 1,05 veces más ancho que largo, los ángulos basales no salientes sino débilmente redondeados, los lados un tanto ondulados, el ápice escotado, el margen basal sin reborde. El disco con tres anchas impresiones longitudinales y con gruesos puntos espaciados. Escutelo redondeado.

Elitros ondulados, subparalelos, la base levantada notablemente hasta la 3ª interestría, el ángulo humeral insensiblemente proyectado hacia adelante, detrás de éste sin indicio de callo humeral. El disco en la mitad basal con una impresión profunda, más atrás plano-ondulado; en la región posthumeral hay una impresión. Las estrías irregulares, sus puntos profundos, la 4ª lleva unos 10 puntos hasta el término del disco.

Proceso mesosternal algo elevado. Metasterno subplano longitudinalmente, como 1,5 veces más largo que el diámetro de una mediicoxa. Los fémures inermes.

Lóbulo mediano como en fig. 57, angostado desde la mitad hacia la base y hacia el ápice; la porción tergal débilmente quitinosa, las lígulas anchas y sobrepuestas; el esclerito terminal del saco interno baciliforme, bastante curvo, proximalmente reforzado, con apéndice nodiforme (fig. 58).

Long. 9,1 mm; lat. 3,45 mm.

Colombia: sin localidad precisa, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Colombia.

Observaciones. — Aunque no puedo comparar directamente este único ejemplar con el tipo de *T. ruehli* Faust, es con toda seguridad una especie diferente en una serie de caracteres. Las escamas son más abundantes en los costados y en la faz inferior en la especie nueva, pero como están frotadas es difícil definirlas con exactitud.

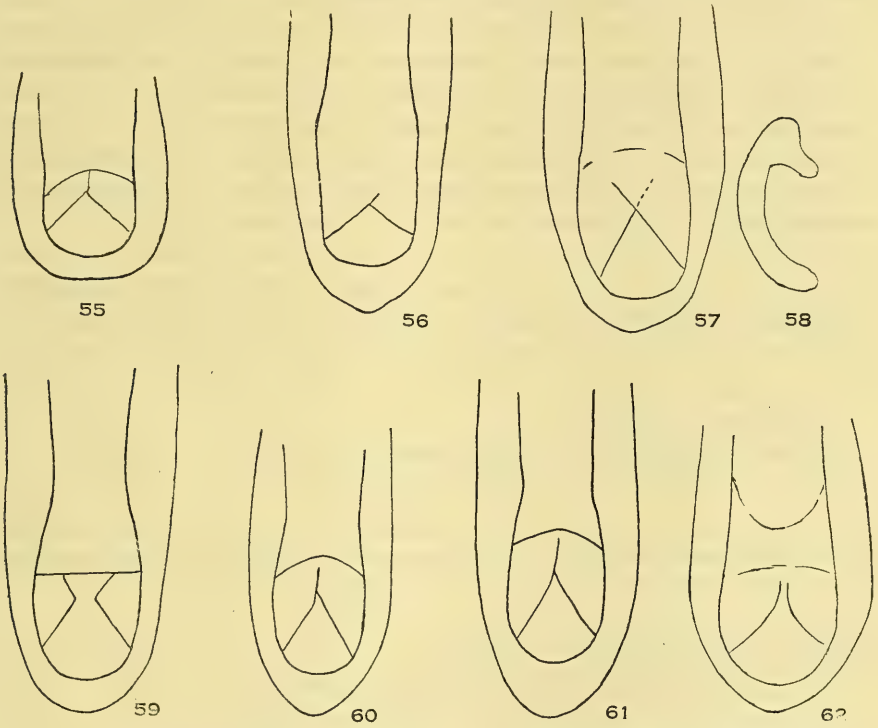


Fig. 55-62. Lóbulos medianos de 55. *Typacrus setipes* (Kirsch), vista dorsal; 56. *T. ruehli* Faust, vista dorsal; 57. *T. oros* n. sp., vista dorsal; 58. ídem, esclerito terminal del saco interno, vista lateral; 59. *T. mirus* n. sp., vista dorsal; 60. *T. bivittatus* n. sp., vista dorsal; 61. *T. herteli* n. sp., vista dorsal; 62. *T. angustus* n. sp., vista dorsal.

Grupo - mirus

4. Typacrus scylax n. sp.

♀. Negro, brillante. Las escamas pardas muy pequeñas en el pronoto y en los élitros, espaciadas, en la faz inferior y en las patas algo mayores, se limitan aquí a los lados del prosterno, al metasterno con excepción de

la zona mediana y a los dos primeros ventritos; los lados del mesosterno, el mesepisterno y el metepisterno en la mitad posterior llevan algunas escamas blancas; el rostro sin escamas.

Cabeza con puntos muy finos y muy espaciados. Rostro 1,19 veces más corto que el protórax y 3,27 veces más largo que su propio diámetro distal; con línea lisa y subcariniforme en el medio, sin carena lateral, con doble punteado, uno grueso y escaso, otro más fino y más abundante. Palpígero maxilar con un solo pelo; prementón glabro; postmentón plano. Los dos primeros antenitos del funículo del mismo largo.

Protórax 1,39 veces más largo que ancho, cilíndrico, el ápice anchamente reforzado, sin surco en el medio. El escutelo muy pequeño, linear, no hundido.

Elitros sensiblemente dilatados hacia atrás en línea recta. El disco plano-deprimido. Las estrías e interestrías algo irregulares gracias a algunas arrugas suaves; el pliegue trasversal al término del disco muy pronunciado, sin revestimiento especial, con un nódulo mayor sobre la 3ª interestría, los nódulos de la 2ª y 5ª interestría más avanzados hacia atrás.

El proceso mesosternal subtuberculiforme, sin escamas. Metasterno ligeramente convexo a lo largo, su caída posterior frente a las coxas bastante pronunciada. Los fémures armados de pequeño diente; los tarsos sin escamas, notablemente alargados, el 2º postarsito como 1,33 veces más largo que ancho.

Long. 14,1 mm; lat. 5,5 mm.

Ecuador: Quito, 1 ♀.

Tipo. — Holótipo (♀) en el Museo Británico.

Localidad del tipo. — Quito, Ecuador.

Observaciones. — Se distingue de inmediato de todas las especies del grupo-*mirus* por el rostro bastante más largo, provisto de una sola carena baja y libre de escamas, por los tarsos alargados y por los fémures armados de diente.

5. **Typacrus mirus** Kirsch (fig. 59)

Typacrus mirus Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1868, 12: 180.
Typacrus mirus Kirsch, Abh. Zool. Mus. Dresden 1889, Nº 4: 50.

♂ ♀. Con escamas de un pardo claro o amarillo-grisáceo uniforme, densas, en general no imbricadas; las interestrías 2 a 5 en el extremo del disco con terciopelo pardo oscuro.

Cabeza cubierta de escamas densas e imbricadas; frente con pequeña foseta mediana. Rostro como 1,15 a 1,20 veces más corto que el protórax y unas 2,6 veces más largo que su diámetro distal; con fuerte carena mediana y dos carenas bajas a cada lado, escamas densas hasta cerca de la inserción antenar, la porción apical brillante, con puntos espaciados. Palpígero maxilar con un solo pelo; prementón glabro; posmentón plano. Primer antenito funicular como 1,23 veces más largo que el 2º.

Protórax 1,2 veces más largo que ancho, desde cerca de la base estrechado suavemente casi en línea recta; disco con surco mediano interrumpido en el medio, al lado de la porción anterior del surco un poco abultado. Escutelo muy pequeño, mucho más bajo que los élitros.

Elitros notablemente dilatados hasta el callo preapical en línea recta. El disco plano-deprimido, con una impresión moderadamente fuerte sobre el tercio basal de la 5ª a 7ª interestría, detrás de esta impresión nace sobre la 8ª interestría una suave arruga oblicua que avanza hasta la 2ª interestría; las interestrías 2 a 5 en el extremo del disco un poco convexas y levantadas, subtuberosas; las estrías muy finas.

Metasterno subplano, sólo poco más largo entre las coxas que el diámetro de una coxa media; metepisterno notablemente dilatado hacia atrás. Primer ventrito con una impresión mediana y otra impresión mayor y más profunda a cada lado en el ♂. Fémures inermes; las tibias posteriores rectas hasta el medio, luego algo incurvas.

♂: lóbulo mediano como en fig. 59, el dorso más pálido que los márgenes.

Long.: 13,1-14,2 mm.; lat.: 4,25-5,00 mm.

Colombia: Bogotá, 2 ♂♂; sin localidad precisa, 1 ♀.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Bogotá, Colombia.

Observaciones. — Se distingue de las demás especies del grupo por la impresión junto a la región humeral. El tipo está totalmente frotado. Kirsch refiere esta especie también de Páramo de Bordancillo, Colombia, a 3.200 m. de altura, pero en el Museo de Dresde no hay más ejemplares fuera del tipo (♀).

6. Typacrus bivittatus n. sp. (fig. 60)

♂ Dorso y costados del protórax y de los élitros con escamas muy pequeñas de color pardo muy oscuro y poco tupidas, pero las interestrías marginales frente a los dos primeros ventritos con escamas mayores ocres, la parte posterior del callo preapical y el declive hasta la 4ª interestría ocre; rostro, cabeza, una banda marginal en el pronoto y en el disco de los élitros blancos, la de los élitros continúa completamente recta hasta la parte lateral del extremo de los élitros, pasando por encima y afuera del callo preapical; faz inferior pardusca con pequeña manchita blanco-amarillenta junto a las coxas; fémures y tibias dorsalmente de un pardo-oscuro, ventralmente de un pardo-amarillento; los puntos de las estrías con una escama amarilla u ocre.

Cabeza con línea mediana lisa y sin escamas; frente con impresión suave y pequeño punto central. Rostro como 1,14 veces más corto que el protórax y como 2,74 veces más largo que su diámetro apical; con carena mediana elevada, sin carenas laterales, a lo sumo con indicación de arruga; la porción apical brillante, con puntos espaciados. Palpígero con un solo pelo; premen-

tón sin pelos; postmentón plano. Primer antenito del funículo 1,1 vez más largo que el 2°.

Protórax como 1,15 veces más largo que ancho, estrechado en línea recta desde el tercio basal; sin carena sino con suave surco mediano interrumpido en el medio. Escutelo muy pequeño y muy hundido.

Elitros notablemente dilatados hasta el callo preapical en línea recta, el disco plano en los 2/3 proximales, impreso en el tercio distal; el callo preapical muy marcado; las estrías finas, uniformes, los puntos bien visibles.

Metasterno plano longitudinalmente. Primer ventrito del ♂ sin impresión lateral. Fémures inermes, pero con grupitos de escamas en el lugar correspondiente, que dan la impresión como si hubiera diente;; 1° y 2° artejo y el oniquio de los tarsos con unas pocas escamas blancas.

Lóbulo mediano como en fig. 60, el dorso más pálido que los márgenes.

Long.: 12,2-12,8 mm.; lat.: 4,3-4,6 mm.

Ecuador: Canelos, 1 ♂; Santa Inés, 2 ♂♂, R. Haensch leg.

Tipos. — Holótipo (♂) y un parátipo en la colección del autor, un parátipo en el Museo de Berlín.

Localidad del tipo. — Canelos, Ecuador.

Observaciones. — Dentro del género es la especie más hermosa por las escamas de diverso color y sobre todo por la presencia de una banda blanca que bordea el disco del protórax y de los élitros. Los dos parátipos están sucios y muy frotados. En el Museo Británico he visto un espécimen en buenas condiciones, donde estaba determinado como *Typacrus mirus* Kirsch, con la indicación de que había sido comparado con el tipo.

7. Typacrus herteli n. sp. (fig. 61)

Typacrus mirus Kirsch (non Kirsch), Abh. Zool. Mus. Dresden 1889, N° 4: 53.

♂ ♀. Negro. Las escamas pardo-amarrillentas, pequeñas, espaciadas, repartidas uniformemente; el rostro, los lados de la cabeza y las tibias con escamas blancas, densas y grandes.

Cabeza brillante, finamente punteada en el medio. Rostro como 1,25 veces más corto que el protórax y 2,66 veces más largo que su diámetro apical; con fuerte carena mediana y una sola carena baja a cada lado. Palpígero maxilar con un solo pelo; prementón glabro; postmentón plano. 2° antenito funicular como 1,1 vez más largo que el 1°.

Protórax 1,23 veces más largo que ancho, subcilíndrico, su anchura mayor en el tercio basal; con suave surco mediano. Escutelo muy pequeño, hundido, casi invisible.

Elitros notablemente dilatados hasta el callo preapical en línea recta. El disco plano-deprimido a lo largo, con la depresión más profunda en el último tercio, que se separa del resto de la depresión longitudinal mediante una arruga un poco oblicua hacia atrás desde la 2ª interestría; no hay im-

presión en el tercio basal de las interestrías laterales del disco ni arruga oblicua detrás de esta área.

Metasterno plano. Primer ventrito sin impresión lateral en el ♂. Fémures inermes; tibias rectas, un tanto sinuosas.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 61, el disco más pálido que los márgenes.

Long. 12,1 — 13,5 mm; lat. 3,95 — 4,55 mm.

Ecuador: Latacunga, 1 ♂ y 1 ♀.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo de Dresde; alótipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Latacunga, Ecuador.

Observaciones. — Los dos ejemplares que sirvieron de base para esta descripción venían determinados también como *Typacrus mirus* Kirsch. No están en muy buen estado, pues les faltan en buena parte las escamas, de modo que no es posible decir, si hay manchitas de terciopelo en el extremo del disco. Con la dedicación de la especie quiero agradecerle al Dr. Rolf Hertel, del Museo de Dresde, las enormes facilidades que me ha dado para examinar el valioso material de Kirsch, Faust y Heller, guardado en ese importante establecimiento.

8. **Typacrus bicallosus** n. sp.

♂ ♀. Rostro, protórax, élitros y patas con escamas pardo-oscuras, pequeñas y espaciadas en el protórax y en los élitros; todo el tercio apical de los élitros con escamas pardo-ferruginosas densas y grandes; la faz inferior y la base de los fémures con escamas de un amarillo pálido.

Cabeza finamente punteada con escamitas más tupidas a los lados; frente con punto central. Rostro 1,1 vez más corto que el protórax y como 2,8 veces más largo que su diámetro apical; con carena mediana moderadamente elevada y una arruga lateral, fina y densamente punteado; la porción apical brillante y con puntos espaciados. Palpígero maxilar con un solo pelo; prementón glabro; postmentón plano. Los dos primeros antenitos funiculares del mismo largo.

Protórax como 1,19 veces más largo que ancho, estrechado desde el tercio basal en línea recta; sin carena sino con suave y angosta depresión mediana interrumpida en el medio. Escutelo pequeño, no hundido.

Elitros ensanchados en línea recta hasta el callo preapical que es grueso; el disco plano-deprimido, más deprimido en el tercio posterior; las interestrías 2 a 4 no son subtuberculiformes en el extremo del disco. Las estrías finas, sus puntos con una escama alargada del mismo color que las demás. escamas.

Metasterno subplano. Fémures inermes.

Long. 12,0 — 13,1 mm; lat. 3,95 — 4,20 mm.

Ecuador: Bolívar, Balzapamba, 1 ♂ y 1 ♀ de 3 ó 4.1894, M. de Mathan leg.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo de París, alótipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Balzapamba, Bolívar, Ecuador.

Observaciones. — El contenido abdominal falta en los dos ejemplares.

9. Typacrus angustus n. sp. (fig. 62)

♂. Las escamas pequeñas, pardas, un grupo de escamas blancas junto a las coxas anteriores y medias, en las tibias más densas pero de ordinario no imbricadas, estas mismas tibias con abundantes cerdas claviformes; sobre el pliegue transversal de los élitros se notan escamas aterciopeladas hasta la 7ª interestría.

Cabeza con puntos sumamente finos y con algunos puntos mayores; frente con un punto central no mayor que los otros puntos grandes. Rostro 1,10 veces más corto que el protórax, con fuerte carena mediana más o menos filuda, con puntos gruesos fusionados en estrías y con puntos finos en los intervalos; las suturas de la faz inferior muy nítidas, la superficie entre ellas punteada, con breve surco en la base. Primer artejo del funículo como 1,05 veces más largo que el 2º.

Protórax 1,15 veces más largo que ancho, la mayor anchura poco proximalmente del medio, desde aquí hacia la base cilíndrico con los ángulos rectos; el margen basal con fino reborde; sin carena mediana, con profundos puntos espaciados. Escutelo pequeño, más o menos a una misma altura con los élitros.

Elitros 2,36 veces más largos, a contar del borde anterior del escutelo hasta el ápice, que su mayor anchura, débilmente ensanchado hacia atrás, impresos a lo largo de la sutura, ligeramente arrugados; el pliegue ancho, liso, transversalmente convexo, con una foseta profunda sobre la 3ª ó 4ª interestría. Las interestrías débilmente onduladas; las estrías desiguales, la 4ª con unos 16 puntos.

Metasterno como 1,75 veces más largo que el diámetro de una mediicoxa, longitudinalmente plano, con impresión cordiforme grande en el medio, metepisterno sin puntos gruesos; el primer ventrito plano-deprimido en el medio, el 2º longitudinal y transversalmente convexo. Las tibias sinuosas, notablemente ensanchadas en el medio, el peine distal muy oblicuo.

Lóbulo mediano como en fig. 62, angostado hacia la base; el dorso tan quitinoso como los márgenes, pero la sutura permanece visible; las lígulas contiguas en el medio.

Long. 10,7 mm; lat. 3,05 mm.

Ecuador: Quito, 1 ♂, Ohaus leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Quito, Ecuador.

10. Typacrus rugosus n. sp.

♀. Negro brillante. Las escamas pequeñas, alargadas, pardas, poco densas, en cada lado del ápice de los élitros una pequeña mancha blanquecina de escamas mayores; la superficie súpero-externa de los fémures posteriores a cierta distancia de la base y las tibias con escamas blanco-brillosas alargadas muy densas, imbricadas, también los tarsos y el oniquio con algunas escamas blancas.

Cabeza muy brillante, con pocos puntos. Rostro 1,05 veces más largo que el protórax, con carena mediana y dos carenas bajas a cada lado, los puntos muy desiguales, unos grandes y fusionados que forman una especie de surcos, los otros finos en la porción apical; la faz inferior lisa en el medio y sin surco. El 2° antenito del funículo 1,07 veces más largo que el 1°.

Protórax 1,14 veces más largo que ancho, su mayor anchura en la base, los ángulos rectos, desde aquí ondulado-rectos, el ápice débilmente escotado en el medio, el margen basal con reborde fino. El disco irregularmente arrugado, con puntos profundos y espaciados. Escutelo pequeño, visible.

Elitros 2,28 veces más largos (desde el margen anterior del escutelo hasta el ápice) que su mayor anchura, insensiblemente ensanchados hacia atrás, arrugados, angostamente deprimidos a lo largo de la sutura, sin pliegue trasversal en el término del disco, pero con un callo grueso, mamiliforme, echado hacia atrás, asentado principalmente sobre la 4ª y 5ª interestría.

Metasterno débilmente convexo; metepisterno con tres puntos gruesos en la mitad posterior. Primer ventrito poco convexo, el 2° más fuertemente convexo. Fémures inermes; las tibias con escasas cerdas, el peine distal muy oblicuo.

Long.: 10,8 mm.; lat.: 3,2 mm.

Colombia: San Antonio, 2.000 m., 1 ♀, 1.9.1908, Coll. Faust.

Tipo. — Holótipo (♀) en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — San Antonio, Colombia.

Observaciones. — Las dos últimas especies son angostas y alargadas y se apartan notablemente del género. Ellas revelan a las claras que quedan unas cuantas formas aún por descubrirse, ya que indican diferencias demasiado considerables entre sí y con los demás representantes.

5. Rhecas Champion

Rhecas Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 65.
Rhecas Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 293.

Ojos planos. Rostro cilíndrico. Mandíbulas con un diente inferior y con 1 ó 2 pelos; palpígero maxilar con un pelo, 3er. artejo de los palpos labiales muy alargado; prementón sin pelos; postmentón plano. Los dos primeros antenitos funiculares largos, los demás cortos. Protórax de base

truncada y con reborde completo. Escutelo totalmente ausente. Elitros sin callo humeral, truncados en la base, trasversalmente convexos, con tubérculos sobre los cuales se concentran más las escamas, sin granulaciones. Metasterno brevísimo, su menor longitud entre las coxas es menor que la mitad del diámetro de una coxa media. Los dos primeros ventritos separados por un profundo y ancho surco en toda su extensión; los tres últimos ventritos recogidos al interior del abdomen. Fémures armados sólo de pequeñísima espina. Tibias cilíndricas, con el peine distal trasversal, no ascendente. ♀: coxito membranoso; estilo apical, ensanchado hacia el ápice, éste oblicuamente truncado; el área sensitiva hundida (por desecación?), con pelitos (fig. 63).

Tipo del género: *Rhecas spurcus* Champion.

Observaciones. — Por donde se mire se ve la relación íntima de este género singular con los Epistrophina. No hay razón ninguna para colocarlo en otra categoría taxonómica superior, menos aún en los Liparini, en que figura en el Coleopterum Catalogus. La ausencia total del escutelo, la base truncada del protórax y de los élitros es una consecuencia natural y muy frecuente de la reducción total de las alas. La presencia de tubérculos en el pronoto y en los élitros y la ordenación de los mismos recuerda vivamente al género *Pseudanchonus* Faust. Las mandíbulas con el diente inferior y el peine distal indican su posición intermedia entre los géneros precedentes y *Pseudanchonus*. Es muy probable que *Rhecas* represente un remanente ancestral, evolucionado un tanto en otra dirección, de los géneros *Lymanchonus* y *Pseudanchonus*. Por desgracia no dispongo de ningún ejemplar macho de esta especie, pues es muy probable que los genitales den también algún apoyo para aclarar aún más esas relaciones. Los genitales femeninos se apartan bastante de *Pseudanchonus*, sobre todo por el coxito membranoso y la forma del estilo.

La única especie conocida es de Guatemala.

Rhecas spurcus Champion

Rhecas spurcus Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 66, lám. 5: 2.
Rhecas spursus (sic) D. Torre et Schenkling, in Junk Col. Cat. 1932, 122: 66 (*spurcus* in indice).
Rhecas spursus Blackwelder, U. S. Nat. Mus. Bull. 1947, 185 (5): 821.
Rhecas spurcus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 293.

♀. Negro mate el protórax y los élitros, negro brillante el rostro y la faz inferior, las antenas y los tarsos parcialmente castaños. Las escamas poco densas en el protórax, en los élitros y en las patas, de color pardo, en los élitros más concentrados en los tubérculos, la faz inferior con muy pocas escamas, casi sólo presentes en la porción distal del prosterno.

Cabeza densamente punteada, convexa, con una escamita muy pequeña en cada punto; frente con un punto mayor, más o menos tan grande como los puntos mayores del rostro. Rostro tan largo o un poco más largo que el protórax y más de 3,3 veces más largo que su propio diámetro apical, con 5 líneas separadas por puntos, estas líneas pueden aparecer como carenas

bajas; la porción apical con punteado muy fino. Los dos primeros artejos del funículo del mismo largo.

Protórax tan largo como ancho o una insignificancia más ancho que largo, su mayor anchura en el tercio anterior, los lados fuertemente redondeados, un poco ondulados hacia la base; sin carena mediana y con 4 tubérculos bajos en el disco, separados los de cada lado entre sí tanto como de la línea mediana; con puntos finos de donde nacen las escamas, sin puntos mayores. El escutelo totalmente invisible, se encuentra abajo en el pedúnculo mesotorácico, sin ascender en lo más mínimo.

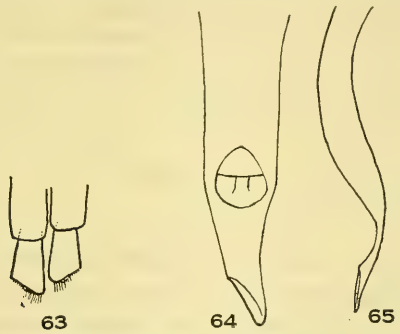


Fig. 63-65. 63. *Rhecas spurcus* Champion, coxito de la ♀; 64. *Lymanchonus pardii* n. sp., lóbulo mediano, vista dorsal; 65. ídem, vista lateral

Elitros redondeados a los lados, el ápice ojival, sin callo preapical propiamente dicho, pero con uno lateral en el extremo de la 7ª interestría; la base brevemente cilíndrica, el disco lingitudinal y trasversalmente convexo. Las interestrías dorsales con tubérculos que se van elevando desde la base hacia atrás, comunicándose los de las interestrías vecinas para formar arrugas trasversales u oblicuas; la 9ª interestría desde su unión con la 3ª notablemente engrosada y convexa. Los puntos de las estrías moderadamente grandes, sus intervalos muy desiguales.

Long.: 6,3-8,3 mm.; lat.: 2,8-3,5 mm.

Guatemala: Vera Paz, San Juan, 1 ♀, Champion leg.; Purula, 2 ♀♀, Champion leg.

Tipo. — En el Museo Británico; examinado.

Localidad del tipo. — Guatemala (lugar preciso?).

Observaciones. — Según Champion la única diferencia sexual externa estaría en el mayor o menor desarrollo de las carenas rostrales. Pero en vista de mis dudas al respecto, he procedido a extraer los órganos precisamente del mismo ejemplar que sirviera para la figura 2a de su obra, que lleva el signo ♂, y resultó ser ♀. Lo propio pasó con un segundo ejemplar marcado como ♂ por Champion. Es entonces probable que Champion haya tenido solamente hembras. La figura 2 de la misma lámina 5 de su obra presenta los fémures anteriores sumamente hinchados y provistos de grueso diente triangular, en circunstancias que los fémures son poco hinchados y que el diente está presente sólo como fina espina.

6. Lymanchonus n. g.

Muy afín a *Pseudanchonus* Faust. Se distingue por la ausencia total de callo humeral y de alas, y por la superficie tarsal anchamente desnuda en la línea mediana y por la estructura diferente de los genitales.

Tipo del género: *Lymanchonus pardii* n. sp.

Observaciones. — No puede tratarse de una forma extrema de *Pseudanchonus* Faust, derivable del grupo-*aequatorius*, como podría creerse tal vez por su morfología externa, pero sí debe tener un mismo origen en una forma ancestral común. Los tubérculos de los élitros aparecen como tales sólo en la parte posterior del disco, sin embargo quedan indicados por unas ondulaciones oblicuas también en la mitad proximal. El lóbulo mediano del edeago es notablemente asimétrico en la porción apical, el saco interno completamente inerme, con excepción de unas pocas espinitas cortas que se encuentran en una pieza muy poco esclerosada en el ápice del saco interno evaginado.

La única especie es propia de Ecuador.

Lymanchonus pardii n. sp. (figs. 64 y 65)

♂. Negro de pez, las antenas y los tarsos en parte rojizos. La mitad proximal del rostro, el protórax y los élitros (excepto costados) con pelos escamiformes rojizos más o menos abundantes, sobre todo en las partes más elevadas de estos últimos, las escamas con ápice a menudo multífido.

Cabeza con puntos finos; frente con ancha impresión; ojos subplanos, pero de borde un poco elevado hacia la frente y sin surco en esta parte. Rostro tan largo como el protórax, cilíndrico, con la porción distal algo más ancha; con línea mediana subcariniforme y con un surco lateral poco profundo y junto al margen de la escroba; los puntos confusos y superficiales en los 2/5 basales, finos y nítidos en la porción apical; faz inferior lisa y brillante, con punteado muy fino hacia el ápice. Escroba látero-inferior. Escapo distante de los ojos, delgado y recto, su ápice engrosado, con escasos pelos; los dos primeros antenitos del funículo del mismo largo, maza aovada.

Protórax como 1,13 veces más largo que ancho, su base con reborde a nivel más bajo que el disco, los ángulos basales redondeados, los lados muy suavemente arqueados, el ápice escotado en el medio. Disco plano, con puntos densos y superficiales, la parte inferior de los costados con los puntos pequeños y muy espaciados, la parte superior de los mismos costados con granulaciones irregulares bajas. Escutelo pequeño, liso, brillante.

Elitros como 1,37 veces más anchos que el protórax y como 1,96 veces más largos que su propia anchura; subparalelos. La base hasta la 4ª estría truncada y ligeramente inclinada hacia atrás; la región humeral notablemente avanzada hacia adelante, sin callo; la región escutelar algo impresa. Estrías poco nítidas. Interestrías irregulares, con elevaciones que van creciendo desde la base hacia el término del disco, que en conjunto forman ondulacio-

nes oblicuas; con granulaciones bajas, visibles sobre todo en las partes más elevadas. El ápice mismo ligeramente escotado.

Prosterno largo. Proceso mesosternal punteado y plano. Metasterno plano, tan largo como el diámetro de una coxa media, finamente punteado. Los dos primeros ventritos con suave y ancha impresión; 5° ventrito plano, su margen distal redondeado. Fémures cortos, los posteriores alcanzan a la base del 4° ventrito; los dientes poco desarrollados.

Lóbulo mediano como en figs. 64 y 65, notablemente asimétrico en la porción distal; el dorso completamente quitinoso, convexo; el saco interno inerme, sin paquetes y sin espinitas en la membrana, sólo el ápice mismo muy ligeramente esclerosado y con algunas espinitas muy cortas; apéndices tegminales lineares, contiguos en la base.

Long.: 10,3-10,5 mm.; lat.: 3,6-3,7 mm.

Ecuador: Nieble (Niebli), al oriente de Gualea, a 60 km. al nor-oeste de Quito, 3 ♂♂, E. Festa leg.

Tipos. — Holótipo (♂) y un parátipo en el Instituto y Museo de Zoología de Turín, un parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Nieble, Ecuador.

Observaciones. — Dedicado al Prof. Dr. L. Pardi, Director del Instituto de Zoología de Turín, quien tuvo la gentileza de confiarme una pequeña pero muy interesante colección de Curculionidae de Ecuador, formada por el Dr. E. Festa en una expedición realizada desde Septiembre de 1895 hasta Febrero de 1898.

7. Pseudanchonus Faust

Pseudanchonus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1892, 53: 203.
Anchonomorpha Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 63.
Anchonomorpha Hustache, Faune Colonies franc. 1929, 3: 203, 211.
Pseudanchonus Marshall, Ann. Mag. Nat. Hist. 1932, (10) 9: 345.
Pseudanchonus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 293, 299.

Región humeral mucho más ancha que la base del protórax. Los fémures armados de grueso diente. Las tibias posteriores con peine distal ascendente.

Tipos de los géneros: *Pseudanchonus aequatorius* Faust y *Anchonomorpha occulta* Champion.

Observaciones. — Este género es muy uniforme en sus caracteres externos. Ya se han considerado sus posibles afinidades con *Rhecas* Champion al tratarse este género. La estructura de los genitales femeninos en todos los Epistrophina es bastante uniforme. Sin embargo, aparecen algunas diferencias de cierta importancia entre los dos géneros en cuestión. El coxito es grueso, ancho y fuertemente quitinizado en *Pseudanchonus* (por lo menos en el grupo-*aequatorius*, que es el único examinado), mientras que es membranoso en *Rhecas*; el estilo es cilíndrico en el primero y redondeado en el ápice, es ensanchado y truncado oblicuamente en el segundo.

Es posible separar dos grupos de especies naturales de acuerdo con los caracteres dados en la clave y con la estructura del edeago. El segundo grupo es el más extenso

y comprende una serie de especies muy difíciles de aquilatar por sus caracteres morfológicos externos. Por suerte presentan los machos excelentes diferencias en el aparato copulador. El saco interno lleva una armadura compleja de paquetes de dientes en el 2º grupo. Como el saco interno se halla del todo invaginado, con el ápice más allá del orificio basal del lóbulo mediano entre las largas apófisis de la base, su extracción no es fácil.

Las especies se encuentran desde México hasta Bolivia, en Brasil e Isla Guadalupe.

Clave de las especies

1 (10) El tubérculo más próximo a la base de los élitros en la 4ª interestría, que suele ser muy pequeño. Protórax con una hilera trasversal de tubérculos en el medio. Orificio apical del lóbulo mediano situado cerca del ápice; el saco interno sin gruesos paquetes de espinas y sin un esclerito apical grueso ..... Grupo - *tuberculifer*

2 (7) Rostro no carenado. Especies pequeñas.

3 (6) El 3er. postarsito profundamente hendido y con los lóbulos muy desiguales.

4 (5) Metasterno brillante, con punteado muy denso y grueso. 3,8 mm. Panamá ..... 1. *larvatus* n. sp.

5 (4) Metasterno mate a los lados, chagrinado, escasa y superficialmente punteado. 4,6 mm. Brasil ..... 2. *conotracheloides* n. sp.

6 (3) El 3er. postarsito alargado-elíptico, entero. 4,2 mm. Panamá 3. *debilis* (Champion)

7 (2) Rostro carenado. Especies mayores.

8 (9) Prosterno impreso, pero sin canal. Primer antenito del funículo más largo que el 2º. Tegumento de color castaño oscuro. 9,5-10,0 mm. Panamá ..... 4. *tuberculifer* (Champion)

9 (8) Prosterno con canal. Primer antenito del funículo mucho más corto que el 2º. Tegumento de color negro. 8,5 mm. Ecuador ..... 5. *vetulus* n. sp.

10 (1) El tubérculo más próximo a la base de los élitros en la 3ª interestría. Protórax sólo con indicación de una hilera trasversal de tubérculos. Orificio apical del lóbulo mediano situado lejos del ápice; el saco interno generalmente con gruesos paquetes de espinas y con un esclerito apical grueso Grupo - *aequatorius*

11 (12) La mayor anchura del protórax en la base. Tegumento de color castaño. 5,1-5,6 mm. Perú, Bolivia ..... 6. *conicollis* n. sp.

12 (11) La mayor anchura del protórax en el tercio distal. Tegumento negro.

13 (14) Fémures anteriores débilmente dentados, los demás inermes; élitros con 4 carenas en la mitad basal. 10,7 mm. Colombia ..... 7. *exstans* n. sp.

14 (13) Todos los fémures dentados; élitros sin carenas.

17 (26) Faz inferior del rostro con uno o dos surcos profundos.

18 (19) Faz inferior del rostro con un solo surco. 7,1 mm. Bolivia . 8. *boliviensis* n. sp.

19 (18) Faz inferior del rostro con dos surcos.

20 (21) Región humeral redondeado-huída, no rectangular; alas reducidas, distendidas no alcanzan hasta el ápice de los élitros. 5-8 mm. Isla Guadalupe ..... 9. *guadelupensis* (Hustache)

21 (20) Región humeral redondeado-rectangular; alas largas, funcionales.

22 (23) Interestrías impares con tubérculos gruesos que estrechan mucho las interestrías pares que no llevan tubérculos bien definidos. 8,7 mm. México ..... 10. *delkeskampi* n. sp.

23 (22) Interestrías impares con los tubérculos mucho menores y que no estrechan o sólo poco las interestrías pares, en las que hay tubérculos menores pero perfectamente definidos e independientes.

24 (25) Lados del protórax fuertemente arqueados y gruesamente punteados con los intervalos ásperos. 6,2-9,2 mm. Centroamérica ..... 11. *occultus* (Champion)

25 (24) Lados del protórax moderadamente arqueados y los puntos menos gruesos, no ásperos en la región pleural. 6,3-9,5 mm. Perú ..... 12. *abditus* n. sp.

26 (17) Faz inferior del rostro sin surcos.

27 (28) El diente de los fémures anteriores anchamente triangular, su margen distal recto. Dorso del lóbulo mediano completamente tubuloso, sin margen visible. 8,5-10,0 mm. Colombia, Ecuador ..... 13. *triglyphus* Faust

28 (27) El diente de los fémures anteriores agudo. Dorso del lóbulo mediano membranoso o incompletamente quitinoso, su margen visible.

29 (40) Elitros con los tubérculos normales, mucho menores. Fémures fuertemente hinchados.

30 (35) ♂ ♂ con un conjunto V-forme de pelos cortos y densos hacia la parte posterior del medio del metasterno.

31 (32) Tibias anteriores muy fuertemente curvas. 9,3 mm. Brasil 14. *tibialis* n. sp.

32 (31) Tibias anteriores no o muy suavemente curvas.

33 (34) El primer tubérculo de la 3ª interestría en la misma base. 8,0 mm. Venezuela ..... 15. *marshalli* n. sp.

34 (33) El primer tubérculo de la 3ª interestría un poco retirado de la base. 9,3 mm. Ecuador ..... 16. *sternalis* n. sp.

35 (30) ♂ ♂ sin ese conjunto de pelos en el metasterno.

36 (39) Postibias no o muy poco dilatadas en su borde inferior frente al diente del fémur.

37 (38) Pretibias no dilatadas en el tercio basal de su borde interno. Lóbulo mediano completamente quitinoso en una breve porción basal y con enormes lígulas que se extienden desde esta parte hasta el orificio apical. 9,0 mm. Ecuador . 17. *aequatorius* Faust

38 (37) Pretibias dilatadas en el tercio basal del borde interno. Lóbulo mediano con el dorso uniforme hasta la misma base y con pequeña lígula junto al orificio. 7,3-7,5 mm. Perú, Bolivia ..... 18. *verrucosus* (Erichson)

39 (36) Postibias fuertemente dilatadas en su borde inferior frente al diente del fémur. 6,0-9,3 mm. Brasil ..... 19. *brasiliensis* n. sp.

40 (29) Elitros con tubérculos muy gruesos en la 3ª y 4ª interestría. Fémures poco hinchados. 8,6-9,0 mm. Ecuador ..... 20. *nodosus* n. sp.

Grupo - tuberculifer

1. **Pseudanchonus larvatus** n. sp. (fig. 66)

Anchonomorpha debilis Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 65 (partim).

♂ ♀. Castaño oscuro. Rostro un poco más largo que el protórax, sin carenas y sin surcos. Escroba dirigida a la faz inferior. Primer artejo funicular como 1,2 veces más largo que el 2°.

Protórax como 1,1 vez más ancho que largo, base con fino reborde, los lados fuertemente redondeados, el margen apical avanzado sobre la cabeza, no escotado en el medio; el disco sin impresiones, con 3 tubérculos a cada lado, el 2° situado más atrás que los otros 2, y con uno que otro gránulo.

Elitros como 1,5 veces más anchos que el protórax y como 1,44 veces más largos que su propia anchura. Base proclinada, la región humeral redondeado-rectangular. Estrías fuertes. Interestrías con tubérculos más o menos alargados.

Prosterno con canal poco profundo. Metasterno brillante, con punteado denso y grueso. 5° ventrito en ambos sexos plano y de margen apical redondeado. Patas moderadamente largas, los fémures posteriores no alcanzan del todo el margen apical del obdomen en el ♂. 3er. postarsito hendido y con los lóbulos muy desiguales, el interno mucho más corto.

♂: lóbulo mediano como en fig. 66, la superficie dorsal membranosa, la ventral muy débilmente quitinizada.

Long.: 3,8 mm.; lat.: 1,80-1,85 mm.

PANAMÁ: Volcán Chiriquí, 750 a 1.200 m., 1 ♂ y 1 ♀, Champion leg.

Tipos. — Holótipo (♀) en el Museo Británico, alótipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Volcán Chiriquí, Panamá.

Observaciones. — Especie muy parecida a *debilis* (Champion); se distingue de ésta por el primer artejo del funículo más largo que el 2°, el protórax y los élitros más anchos, el 3er. postarsito hendido y de lóbulos muy desiguales y por la forma diferente del 5° ventrito en el ♂ y la forma del todo distinta del lóbulo mediano. La descripción de *debilis* (Champion) contiene caracteres de la presente especie, cuando se refiere al largo de los dos primeros antenitos del funículo. Véanse las observaciones agregadas a *debilis* (Champion).

2. Pseudanchonus conotracheloides n. sp.

♀. Muy afín a *larvatus* n. sp. Difiere en los siguientes caracteres:

Prosterno con canal muy nítido. Metasterno mate a los lados, chagrinado, escasa y superficialmente punteado. 3er. ventrito con los lóbulos moderadamente desiguales.

Long.: 4,6-5,0 mm.; lat.: 2,25-2,35 mm.

Brasil: Río de Janeiro, Nova Friburgo, 2 ♀ ♀.

Tipo. — Holótipo (♀) y parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Nova Friburgo, Río de Janeiro, Brasil.

Observaciones. — La presencia de esta especie en el Brasil llama mucho la atención, siendo tan extraordinariamente afín a la especie panameña.

3. Pseudanchonus debilis (Champion) (fig. 67)

Anchonomorpha debilis Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 65 (partim).
Pseudanchonus debilis D. Torre et Schenkling, in Junk Col. Cat. 1932, 122: 43.

♂. Castaño oscuro. Frente con pequeña foseta en el medio. Rostro sólo tan largo como el protórax, sin carenas ni surcos. Escroba dirigida hacia la faz inferior. 2° artejo funicular un poco más largo que el 1°.

Protórax ligeramente más largo que ancho, la base con angosto reborde, los lados moderadamente redondeados, el margen apical avanzado sobre la cabeza, no escotado en el medio; disco sin impresiones, con 3 tubérculos a cada lado, el 2° colocado más atrás que los otros dos.

Elitros como 1,59 veces más anchos que el protórax y como 1,48 veces más largos que su propia anchura humeral. Base proclinada, con reborde; la región humeral saliente y con fuerte y grueso callo. Estrías finas. Interestrías con tubérculos.

Prosterno sin canal. 5° ventrito profundamente escotado y con impresión mediana, los lóbulos con mechón de pelos cortos. Patas notablemente alargadas, los fémures posteriores sobrepasan notablemente el abdomen; el

diente de los fémures aumenta gradualmente de tamaño desde los anteriores a los posteriores; las tibias delgadas, su borde interno insensiblemente dilatado; el 3er. postarsito elíptico, entero.

Lóbulo mediano como en fig. 67, su dorso membranoso, las lígulas débilmente quitinizadas.

Long.: 4,2 mm.; lat.: 1,9 mm.

PANAMA: Bugaba, 1 ♂.

Tipo. — En el Museo Británico; examinado.

Localidad del tipo. — Panamá.

OBSERVACIONES. — Champion tuvo en sus manos dos especies completamente diferentes al describir *debilis*. Como aún no había reparado en ese error al examinar oportunamente los ejemplares originales, tuve que recurrir al Museo Británico en demanda de informaciones precisas. Recibí entonces la siguiente comunicación de Sir Guy A. K. Marshall: "there are two males and one female in the B. M.; both males (including the type) have de 3rd joint of the hind tarsi 'nicht gespalten', and the female has two very unequal lobes" (6.9.55). Con esto ya no cabe duda, cuál es la forma que debe mantener el nombre de Champion.

4. **Pseudanchonus tuberculifer** (Champion)

Anchonomorpha tuberculifera Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 64, lám. 5: 1.

Pseudanchonus tuberculifer D. Torre et Schenkling, in Junk Col. Cat. 1932, 122: 43.

♀. Tegumento de un castaño oscuro. Revestimiento abundante; rostro y el pronoto con escamas pectinadas. Frente con profunda foseta en el medio. Rostro con 5 carenas finas. Primer antenito funicular como 1,3 veces más largo que el 2°. Protórax muy poco más ancho que largo, dilatado hacia el medio; con 4 tubérculos colocados en una línea trasversal en el medio, al externo sigue otro más lateral y más adelante y basalmente de éste suele haber otro; el punteado bastante espaciado y superficial. Elitros con tubérculos mayores en las interestrías impares y con un tubérculo elevado hacia el término del disco sobre la 2ª interestría. Proceso mesosternal elevado en el medio en forma de tubérculo.

Long.: 9,51-10,0 mm.; lat.: 4,5-4,6 mm.

PANAMÁ: Volcán Chiriquí, 750 a 1.200 m., 3 ♀♀.

Tipo. — En el Museo Británico; examinado.

Localidad del tipo. — Volcán Chiriquí, Panamá.

5. **Pseudanchonus vetulus** n. sp. (fig. 68)

♂. Negro, antenas y tarsos rojizos. Frente y los 2/5 basales del rostro con escamas semierectas, en parte multífidas en el ápice; los tubérculos, las interestrías laterales en la mitad apical y las patas con abundante revestimiento.

Frente con denso punteado y con ciertas áreas irregulares más elevadas y completamente lisas y con una ancha impresión profunda. Rostro con 5 carenas finas, la mediana no continuada en un surco. Escroba dirigida hacia la faz inferior. 2° artejo del funículo como 1,35 veces más largo que el 1°; maza alargada.

Protórax muy poco más ancho que largo, su base sin reborde, los lados moderadamente redondeados, el disco longitudinal y trasversalmente convexo, regular, sin impresiones, pero con dos tubérculos anchos y bajos en los

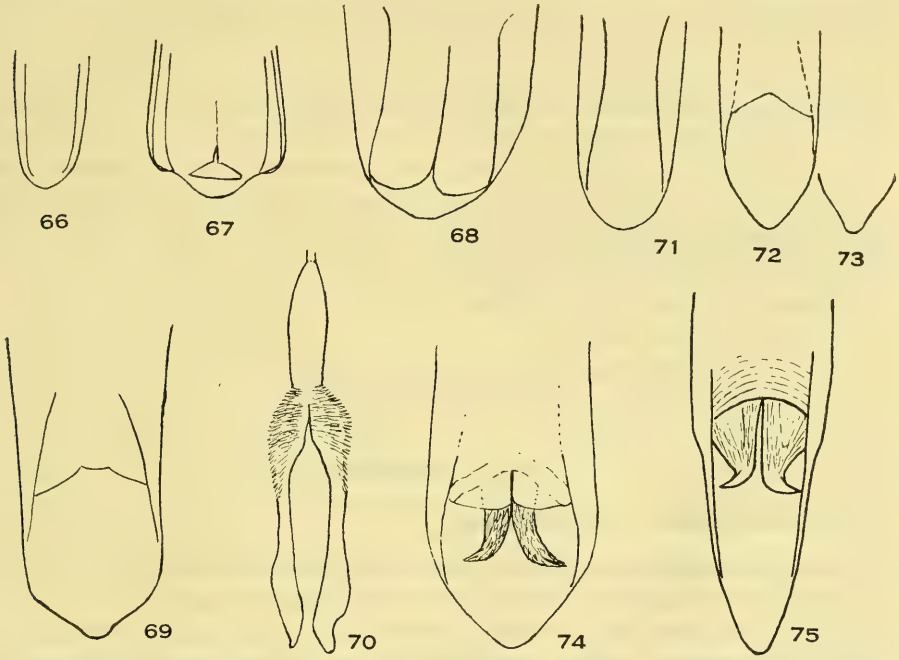


Fig. 66-75. Lóbulos medianos de 66. *Pseudanchonus larvatus* n. sp., vista dorsal; 67. *P. debilis* (Champion), vista dorsal; 68. *P. vetulus* n. sp., vista dorsal; 69. *P. exstans* n. sp., vista dorsal; 70. ídem, esclerito terminal del saco interno, vista dorsal; 71. *P. boliviensis* n. sp., vista dorsal; 72. *P. guadelupensis* (Hustache), vista dorsal; 73. ídem, ápice del edeago visto perpendicularmente; 74. *P. delkeskampi* n. sp., vista dorsal; 75. *P. occultus* (Champion), vista dorsal.

2/5 anteriores y con un tubérculo pequeño en el margen lateral y con indicio de otro tubérculo situado más atrás entre los dos anteriores; la zona mediana hacia el ápice más o menos plana; el punteado denso, en los costados grueso. Escutelo redondeado.

Elitros como 1,66 veces más anchos que el protórax y como 1,47 veces más largos que su propia anchura. La base proclinada con fino reborde, región humeral saliente, con grueso callo. Disco con convexidad longitudinal

bastante manifiesta. Estrías muy finas, sus puntos tupidos. Interestrías provistas de tubérculos, la 3ª con un tubérculo mayor en el cuarto basal, la 4ª con un pequeñísimo tubérculo más adelante.

Prosterno breve, profundamente escotado y acanalado delante de las coxas. Abdomen notablemente convexo. Fémures fuertemente hinchados y con grueso diente que aumenta de tamaño gradualmente desde los fémures anteriores hacia los posteriores, estos últimos con diente redondeado; las tibias anteriores sinuosas en su borde interno, todas las tibias adelgazadas hacia el ápice; tarsos alargados, el 3er. artejo con los lóbulos largamente unidos.

Lóbulo mediano como en fig. 68, pequeño, su dorso más o menos membranoso, muy débilmente quitinoso, con las lígulas extendidas hasta la base y con una sutura mediana en toda su extensión; el orificio apical se halla muy cerca del ápice; los apéndices tegminales anchos y muy separados en la base; el saco interno sin paquetes de espinas, pero gran parte con espinitas cortas de diferente grosor y largo y más concentradas en ciertas áreas amplias, hacia el ápice con pelos sedosos largos.

Long.: 8,5 mm.; lat.: 4,15 mm

Ecuador: Río Cachabí, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Río Cachabí, Ecuador.

Grupo - aequatorius

6. **Pseudanchonus conicollis** n. sp.

♀. Tegumento castaño-ferruginoso, con revestimiento uniforme en toda la faz superior, pero los tubérculos con pequeños mechones.

Ojos sin surco hacia la frente. Rostro un poco más largo que el protórax, sin carenas ni surcos, pero se notan líneas lisas muy finas entre los pelos; faz inferior sin surco profundo. La escroba inferior. El escapo no alcanza al ojo; el primer artejo del funículo corto y notablemente inflado, como 1,3 veces más largo que el 2º.

Protórax tan largo como ancho, su mayor anchura en la base, cónico-cilíndrico, sin reborde basal, con línea mediana fina y abreviada y con dos impresiones a cada lado, una en el disco, la otra lateralmente y delante de cada impresión con un tubérculo pequeño; el punteado muy denso y fino, más o menos oculto debajo del revestimiento. Escutelo redondo, con finos pelos.

Elitros como 1,66 veces más anchos que el protórax y como 1,8 veces más largos que anchos. La base proclinada, las estrías finas, la 3ª interestría sólo con indicación leve en la misma base, la 4ª con un tubérculo bien formado cerca de la base.

Prosterno con indicación de canal superficial, cuyo fondo es densamente punteado. Fémures con ancho diente saliente; las tibias fuertemente sinuosas en su borde interno.

Long.: 5,1-5,6 mm.; lat.: 2,0-2,25 mm.

Perú: Cuzco, Río Cosñipata, Santa Isabel, 1.700 m., 1 ♀ del 30.12. 1952, F. Woytkowski leg.

Bolivia: Cochabamba, Yungas del Palmar, 2.000 m., 1 ♀ de 3.1951, R. Zischka leg.

Tipos. — Holótipo (♀) y el parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Yungas del Palmar, Cochabamba, Bolivia.

Observaciones. — Especie fácil de reconocer por su coloración, por los pequeños tubérculos de los élitros y por la forma del protórax y de los dientes femorales.

7. **Pseudanchonus exstans** n. sp. (figs. 69 y 70)

♂. Negro, los tarsos y el funículo castaño-oscuro.

Frente impresa. Rostro con 5 carenas, la mediana borrada hacia la base y hacia el ápice, aquí no continuada en surco; la porción apical muy finamente punteada. Faz inferior sin surco. 2° antenito del funículo como 1,05 veces más largo que el 1°.

Protórax tan ancho como largo, fuertemente dilatado en línea recta hasta el tercio distal, con reborde basal. Disco con 10 tubérculos, 2 gruesos junto a la línea media en el ápice, 4 ligeramente más bajos en arco trasversal detrás de la estrangulación apical, y otros 4 aún más bajos detrás de los anteriores. El punteado grueso, moderadamente denso, sin gránulos en los intervalos. Escutelo pequeño, liso.

Elitros paralelos hasta el medio, escotados en el ápice. Las interestrías 3 y 7 se levantan en carena elevada y roma en la mitad basal, cuyas bases son muy altas y algo proyectadas hacia adelante, la carena de la 3ª termina en un elevado y grueso tubérculo, sobre la misma interestría hay un tubérculo aún más elevado y mamiliforme en la parte alta del declive; la carena de la 7ª interestría presenta tres engrosamientos, uno forma el callo humeral, otro en el medio y el tercero al final de la carena, pero esta interestría sigue todavía más convexa hasta frente al gran callo mamiliforme; en el extremo de los élitros hay dos callos contiguos a cada lado, el más distal de ellos se proyecta más allá del margen apical; las demás interestrías no tienen tubérculos.

Prosterno con una especie de canal ancho, cuyos bordes llevan una carena roma bastante elevada. Metasterno sólo tan largo como el diámetro de una coxa media. Los fémures anteriores casi inermes, los demás inermes; las tibias no dilatadas en su borde inferior.

El lóbulo mediano como en fig. 69, desde la base angostado hacia el ápice; la porción dorsal tan oscura como los márgenes y soldada a ellos

sin que se vean las suturas; las lígulas pequeñas, inflexas; el saco interno parece carecer de paquetes de espinas, pero posee un esclerito grande, cuya forma se da en la fig. 70.

Long.: 10,7 mm.; lat.: 4,8 mm.

Colombia: Medellín, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo Británico.

Localidad del tipo. — Medellín, Colombia.

Observaciones. — La reducción del número de los tubérculos en los élitros, el desarrollo inusitado de los tubérculos en los mismos, las cuatro carenas de la mitad basal en ellos y los fémures más bien inermes le confieren características inconfundibles a la presente especie dentro del género.

8. **Pseudanchonus boliviensis** n. sp. (fig. 71)

♂. Negro de pez. Metasterno sin cerdas.

Rostro sin carenas; los puntos gruesos y densos, ordenados en estrías longitudinales. El primer artejo del funículo es como 1,10 veces más largo que el 2°, el 5°, 6° y 7° son trasversales.

Protórax tan largo como ancho, sus lados subparalelos hasta el estrechamiento distal, con dos leves impresiones a cada lado en línea trasversal, sin tubérculos ni mechones. Escutelo alargado, caído oblicuamente hacia el pedúnculo mesotorácico.

Elitros 1,67 veces más anchos que el protórax y 1,79 veces más largos que su propia anchura humeral; los hombros ampliamente redondeados. Las estrías finas, los intervalos de sus puntos equivalentes al diámetro de un punto. Las interestrías con tubérculos muy bajos, casi borrados en la mitad basal, la 2ª con un solo tubérculo situado hacia el final del disco, la 3ª con un mechón de pelos en la misma base; las granulaciones perceptibles sólo en los lados.

5° ventrito con un surco trasversal en el ápice. Tibias anteriores moderadamente dilatadas en el borde interno. El tercer tarsito con escotadura no muy profunda.

Lóbulo mediano como en fig. 71, estrechado gradualmente desde la base, el ápice redondeado, todo el dorso anchamente membranoso; el saco interno (no extraído) aparentemente sin escleritos; apéndices tegminales soldados en los tres quintos basales.

Long.: 7,1 mm.; lat.: 2,9 mm.

Bolivia: Cochabamba, Chapare, El Palmar, 2.000 m., 1 ♂, R. Zischka leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — El Palmar, Cochabamba, Bolivia.

Observaciones. — El protórax subparalelo, los élitros alargados con los tubérculos muy rebajados, el rostro con un solo surco profundo en la faz inferior y la forma del edeago son peculiares a esta especie. Dos hembras de la misma procedencia presentan la misma particularidad de los élitros, pero el protórax se dilata hacia adelan-

te, el 5º ventrito presenta sólo una ancha y leve impresión mediana, el rostro carece de surco inferior, el tercer tarsito más profundamente escotado; estas características parecen indicar una especie diferente, afín a *triglyphus* Faust y siguientes, razón por la cual no la describo en el presente trabajo.

9. **Pseudanchonus guadelupensis** (Hustache) (figs. 72 y 73)

Anchonomorpha guadelupensis Hustache, Faune Colonies franc. 1929, 3: 211.
Pseudanchonus guadelupensis D. Torre et Schenkling, in Junk Col. Cat. 1932, 122: 43.

♂ ♀. Rostro con las carenas muy finas; faz inferior con dos surcos profundos.

Protórax moderadamente redondeado, con una suave impresión a cada lado, el punteado muy denso, relativamente grueso, en los costados mayor.

Elitros con los hombros redondeados, los puntos de las estrías bastante mayores que en *occultus* (Champion), con los tubérculos muy rebajados, la 2ª interestría con su primer tubérculo bien definido sólo hacia el término del disco; los dos primeros tubérculos de la 3ª interestría unidos y muy bajos, indicados casi sólo mediante algunas granulaciones; el tercio basal de la 7ª con abundantes cerdas escamiformes.

Metasterno con puntos gruesos. 5º ventrito con una foseta mediana apical.

♂: lóbulo mediano como en figs. 72 y 73, dorso moderadamente quitinoso; el saco interno con espinitas cortas relativamente escasas y espaciadas, sin paquetes oscuros de espinas mayores.

Long.: 6,2-7,5 mm.; lat.: 2,6-3,2 mm. (según Hustache, 5 a 8 mm.).

Isla Guadalupe: Gourbeyre, 1 ♂ y 1 ♀.

Tipo. — En la Coll. Hustache, Museo de París; examinado.

Localidad del tipo. — Isla Guadalupe.

Observaciones. — No carece de interés recalcar que la única especie isleña conocida hasta el momento tiene las alas notablemente reducidas e ineptas para el vuelo.

10. **Pseudanchonus delkeskampi** n. sp. (fig. 74)

♂. Negro mate. Rostro punteado-arrugado, con 5 carenas más o menos nítidas. La faz inferior con dos surcos profundos. Los 2 primeros artejos del funículo del mismo largo, los demás todos un poco más largos que anchos.

Protórax tan largo como ancho, los lados fuertemente redondeados, dilatados hacia el tercio anterior. El reborde basal muy angosto hacia los lados. El disco con 3 impresiones longitudinales muy débiles, punteado-arrugado, los puntos muy confusos, hacia los lados arrugado-granulado.

Elitros 1,57 veces más anchos que el protórax y 1,64 veces más largos que su anchura humeral. La base vertical; los hombros redondeado-

rectangulares. Las estrías finísimas. Las interestrías impares con tubérculos muy gruesos, la 3ª lleva sólo 3 grandes tubérculos discales separados por intervalos menores o equivalentes a la longitud de los tubérculos, seguidos de dos mucho menores en el declive, siendo el de la parte alta del declive bastante mayor que el único tubérculo muy rebajado que se encuentra al término del disco sobre la 2ª interestría; el primer tubérculo de la 4ª interestría apenas discernible; la 5ª interestría con 4 tubérculos que son tan grandes como los intervalos que dejan los tubérculos de la 3ª interestría, el 4° forma un grueso callo preapical; la 7ª interestría con dos tubérculos grandes fuera del callo humeral, el 2° está subdividido en dos.

5° ventrito con una impresión en el medio. Los fémures moderadamente hinchados, su diente más bien pequeño; las tibias anteriores moderadamente incurvadas, su borde interno suavemente sinuoso, las posteriores sin dilatación en el borde interno.

Lóbulo mediano como en fig. 74, el dorso quitinoso, las lígulas triangulares; los paquetes de espinas del saco interno largos y ganchudos y muy salientes en reposo; junto a estos paquetes hay una expansión grande a cada lado con finas espinitas, sin paquete dorsal mediano de dientes.

Long.: 8,7 mm.; lat.: 4,0 mm.

México: sin localidad precisa, 1 ♂, J. Flohr leg.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo de Berlín.

Localidad del tipo. — México.

Observaciones. — Los surcos infrarrostrales y los grandes tubérculos elitrales permiten reconocer fácilmente la especie. La dedico al Dr. K. Delkeskamp, encargado de los Coleópteros del Museo de Berlín, para con quien tengo una deuda de gratitud muy grande, como ya tuve oportunidad de manifestarlo en otra ocasión.

11. Pseudanchonus occultus (Champion) (fig. 75)

Anchonomorpha occulta Champion, Biol. Centr. Amer. 1902, Col. 4 (4): 64, lám. 4: 28.
Pseudanchonus aequatorius Marshall (non Faust), Ann. Mag. Nat. Hist. 1932, (10) 9: 345.
Pseudanchonus occultus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 299.

♂ ♀. Las carenas y los surcos de la faz superior del rostro poco expresados; faz inferior del rostro con dos surcos profundos.

Protórax de lados bastante fuertemente arqueados; el disco convexo trasversalmente, sus impresiones sumamente tenues; el punteado muy denso, hacia los lados más grueso con los intervalos ásperos.

♂: lóbulo mediano como en fig. 75.

Long.: 6,2-9.2 mm.; lat.: 2,7-3,9 mm.

Nicaragua: Chontales, 1 ♀.

Panamá: Volcán Chiriquí, 4 ♀♀; Bugaba, 1 ♂.

México, Guatemala y Costa Rica, según Champion.
Tipo. — En el Museo Británico; examinado.
Localidad del tipo. — Bugaba, Chiriquí, Panamá.

Observaciones. — Esta especie parece ser común en Centroamérica. Sin embargo, habrá necesidad de revisar minuciosamente los ejemplares, pues el aspecto externo no da garantías en el presente grupo de identidad específica. La forma del lóbulo mediano y, sobre todo, la armadura del saco interno han de examinarse bien. El ejemplar de Chontales no es del todo igual a los de Chiriquí. Un espécimen hembra del Museo de Berlín lleva un rótulo de la Guayana Francesa, pero no me parece diferente de los de Panamá, razón por la cual pongo en duda la procedencia.

12. **Pseudanchonus abditus** n. sp. (fig. 76)

♂ ♀. Muy afín a *occultus* (Champion) de Centroamérica. Las carenas y los surcos de la faz superior son más marcados. Los lados del protórax son poco arqueados, el disco lleva una depresión longitudinal a cada lado bastante nítida; el punteado de los costados encima de las coxas es esparcido y los intervalos en la misma parte lisos. Los élitros con revestimiento mucho más escaso, limitado casi exclusivamente a los tubérculos. El 2º postarsito más largo.

♂: lóbulo mediano como en fig. 76, el dorso quitinoso, las lígulas pequeñas, redondeadas, separadas del resto del dorso por una membrana triangular. El saco interno con dos largos paquetes rectos de espinas que se proyectan considerablemente afuera del orificio apical estando invaginado el saco; el saco interno evaginado presenta muy distalmente una larga pieza bífida quitinosa, compuesta de espinas finísimas, y las paredes mismas del saco con abundantes espinitas cortas; distalmente al pie de los dos paquetes basales hay sólo una pequeña bolsa con dientecitos.

Long.: 6,3-9,5 mm.; lat.: 2,55-4,25 mm.

Perú: Cuzco, Río Cosñipata, Santa Isabel, 1.700 m., 1 ♂ y 2 ♀♀ del 11.11.1951, 30.11.1051 y 16.12.1951, F. Woytkowski leg.

Tipos. — Holótipo (♂) y alótipo en la colección del autor, un parátipo en el Museo de Dresde.

Localidad del tipo. — Santa Isabel, Cuzco, Perú.

Observaciones. — No obstante la grande semejanza con *occultus* (Champion) difiere claramente de éste. Es hasta ahora la única especie sudamericana con dos profundos surcos infrarrostrales.

13. **Pseudanchonus triglyphus** Faust (fig. 77)

Pseudanchonus triglyphus Faust, Ent. Zeit. Stettin 1893, 54: 14.
Pseudanchonus occultus Voss (non Champion), Rev. Ent. R. Janeiro 1947, 18: 49.

♂ ♀. Rostro con dos surcos laterales a cada lado; faz inferior sin surcos, sólo con hileras de puntos.

Protórax de disco irregular, con una depresión longitudinal mediana suave y otra lateral más profunda; el punteado muy denso, pero espaciado en los costados.

Elitros como 1,66 veces más largos que anchos; las estrías finas; los tubérculos bastante grandes; la 2ª interestría con un tubérculo mayor hacia el término del disco.

Metasterno largo, bastante más largo que el diámetro de una coxa media, sus puntos escasos y espaciados. Fémures anteriores con ancho diente triangular, su margen distal recto.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 77, el dorso fuertemente quitinoso, excepto una área más o menos triangular junto al orificio apical; el saco interno (evaginado) con un ancho y grueso paquete de dientes látero-inferior subbasal que se extiende hasta cerca de la línea mediana inferior; en la línea mediana superior hay un paquete alargado de dientes más desplazado hacia el ápice que el par anteriormente mencionado.

Long.: 8,5-10,0 mm.; lat.: 3,35-4,20 mm.

Colombia: Ibagué, 1 ♀ del 5.6.1938; sin localidad precisa, 3 ♂♂ y 1 ♀.

Ecuador: Río San José, cerca de Cuchipamba, 5 ♂♂ y 4 ♀♀ del 13.11.1895, E. Festa leg.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Colombia.

Observaciones. — Esta especie se distingue por sus élitros alargados y paralelos y por el diente triangular grande de los fémures anteriores. El ejemplar de Ibagué se encuentra en el Museo Británico y ha sido determinado por Voss como *Pseudanchonus occultus* (Champion) en la publicación arriba citada.

14. **Pseudanchonus tibialis** n. sp. (fig. 78)

♂. Revestimiento escaso, limitado casi sólo a los tubérculos.

Rostro sin carena mediana, pero con dos surcos laterales a cada lado.

Protórax irregular, con 6 suaves elevaciones en línea mediana trasversal; el punteado denso pero fino y superficial.

Elitros con tubérculos elevados y bien aislados; la 3ª interestría con un tubérculo en la misma base; la 2ª interestría con 4 tubérculos en el mismo disco; la 4ª interestría con unos 6 tubérculos.

Metasterno con pelitos en forma de V.

Fémures anteriores fuertemente hinchados. Todas las tibias notablemente curvas, sobre todo las anteriores, dilatadas en el tercio basal del borde inferior.

Lóbulo mediano como en fig. 78, faz superior muy débilmente quitinosa, las lígulas fuertemente quitinosas; los paquetes de dientes pequeños y curvos, 4 mayores y 2 muy pequeños, éstos compuestos de unas 7 espinas.

Long.: 9,3 mm.; lat.: 4,2 mm.
Brasil: Río de Janeiro, 1 ♂.
Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.
Localidad del tipo. — Río de Janeiro, Brasil.

Observaciones. — La falta de surcos infrarrostrales, la presencia de una mancha V-forme de pelos metasternales y las tibias anteriores fuertemente incurvadas identifican esta especie.

15. **Pseudanchonus marshalli** n. sp. (figs. 79 y 80)

♂. Revestimiento abundante en los élitros; metasterno con un conjunto de pelos cortos y densos en forma de V en el medio.

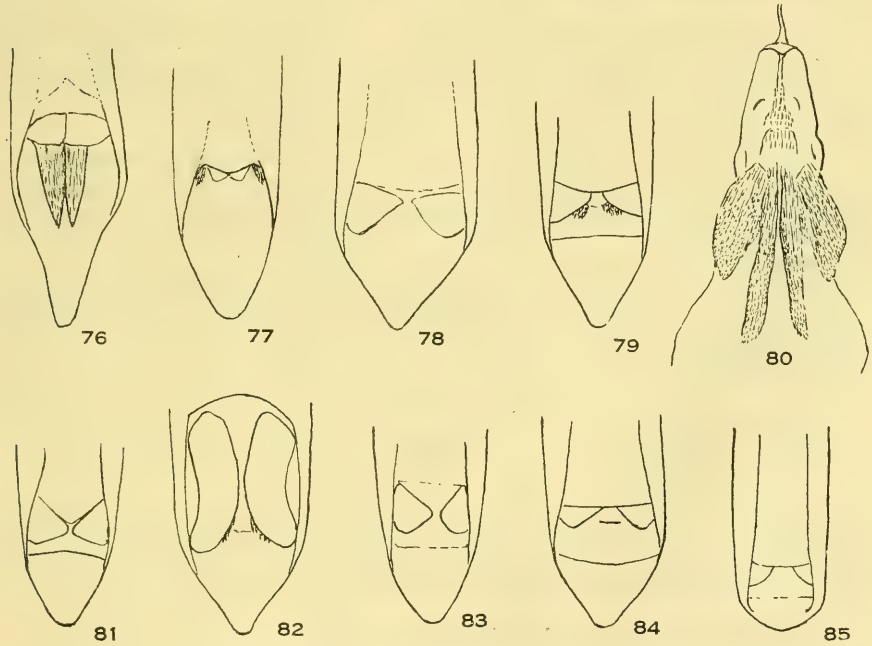


Fig. 76-85. Lóbulos medianos de 76. *Pseudanchonus abditus* n. sp., vista dorsal; 77. *P. triglyphus* Faust, vista dorsal; 78. *P. tibialis* n. sp., vista dorsal; 79. *P. marshalli* n. sp., vista dorsal; 80. ídem, esclerito terminal del saco interno, vista dorsal; 81. *P. sternalis* n. sp., vista dorsal; 82. *P. aequatorius* Faust, vista dorsal; 83. *P. verrucosus* (Erichson), vista dorsal; 84. *P. brasiliensis* n. sp., vista dorsal; 85. *P. nodosus* n. sp., vista dorsal.

Protórax ligeramente desigual, con una impresión suave a cada lado.

Base de los élitros algo proclinada; 3ª interestría con un tubérculo en la misma base.

5º ventrito con una profunda foseta mediana apical.

Lóbulo mediano como en fig. 79; faz superior membranosa, lígulas redondeadas; saco interno con un paquete pequeño de espinas gruesas junto

a cada lígula y con un paquete largo látero-inferior de espinas semejantes; más distalmente otro pequeño paquete de espinas más finas; el ápice mismo con un grueso esclerito, como en fig. 80.

Long.: 8,0 mm.; lat.: 3,4 mm.

VENEZUELA: sin localidad precisa, 1 ♂, Coll. Fry.

Tipo. — Holótipo (♂) en el Museo Británico.

Localidad del tipo. — Venezuela.

OBSERVACIONES. — Especie dedicada a Sir Guy A. K. Marshall en gratitud por los muchos servicios prestados en relación con el presente estudio.

16. **Pseudanchonus sternalis** n. sp. (fig. 81)

♂. Frente con los puntos espaciados. Rostro con fina carena mediana.

Protórax con el reborde basal muy marcado en toda su extensión; los lados moderadamente arqueados; el disco suavemente irregular, el punteado denso, grueso, los márgenes laterales con granulaciones.

Elitros con la base caída verticalmente; los tubérculos bajos, el tubérculo basal de la 3ª interestría queda ligeramente retirado del margen basal.

Metasterno con un conjunto de pelos cortos ordenados en V. Las tibias anteriores muy poco curvadas, las posteriores rectas.

Lóbulo mediano como en fig. 81, el dorso membranoso, las lígulas fuertemente quitinizadas; la armadura del saco interno muy semejante a la de *marshalli* n. sp.

Long.: 9,0 mm.; lat.: 3,95 mm.

ECUADOR: Loja, 1 ♂.

Tipo. — Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Loja, Ecuador.

OBSERVACIONES. — Difiere de las demás especies por la frente fina y escasamente punteada, el reborde basal muy marcado del protórax, los tubérculos bajos de los élitros y las tibias anteriores muy poco incurvadas.

17. **Pseudanchonus aequatorius** Faust (fig. 82)

Pseudanchonus aequatorius Faust, Ent. Zeit. Stettin 1892, 53: 203.

♂. Protórax poco irregular, su punteado relativamente fino, los costados con los puntos muy espaciados, los márgenes laterales con algunas granulaciones mayores.

Elitros con la base vertical; los tubérculos bajos, la 3ª interestría con el primer tubérculo ligeramente retirado del margen basal, la 4ª con los tubérculos muy confusos, casi borrados.

Prosterno sin impresión. Metasterno sin pelos, sus puntos muy escasos. 5º ventrito con una profunda foseta en el medio. Tibias anteriores dé-

bilmente incurvadas, con la dilatación interna apenas indicada; las tibias posteriores sin dilatación interna.

Lóbulo mediano como en fig. 82, sólo la porción basal del dorso brevemente quitinosa, con grandes lígulas fuertemente quitinizadas; saco interno con un paquete largo de espinas gruesas y curvas junto a cada lígula y con dos pequeños y cortos paquetes de espinas semejantes.

Long.: 9,0 mm.;; lat.: 3,75 mm.

Ecuador: sin localidad precisa, 2 ♂♂.

Tipo. — En el Museo de Dresde; examinado.

Localidad del tipo. — Ecuador.

Observaciones. — Se caracteriza por lo señalado en la clave y sobre todo por el órgano copulador.

18. **Pseudanchonus verrucosus** (Erichson) (fig. 83)

Heilipus verrucosus Erichson, Arch. Naturg. 1847, 13: 131.
Pseudanchonus verrucosus Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4: 299.

♂ ♀. Especie próxima a *aequatorius* Faust, menor, las tibias anteriores dilatadas en el borde inferior.

♂: lóbulo mediano como en fig. 83, el dorso moderadamente quitinizado; las lígulas triangulares y fuertemente esclerosadas; el saco interno con 3 pares de paquetes de espinas, uno pequeño junto a las lígulas, otro largo látero-inferior y otro contiguo dorsal situado a la altura de la mitad basal del paquete anteriormente mencionado.

Long.: 7,3-7,5 mm.; lat.: 3,0-3,2 mm.

Perú: sin localidad precisa, 1 ♀.

Bolivia: Cochabamba, Cristalmayu, 1 ♂ del 15.10.1949. L. E. Peña leg.

Tipo. — Holótipo (♀) en el Museo de Berlín; examinado.

Localidad del tipo. — Perú.

Observaciones. — Es muy probable que el ejemplar macho de Bolivia pertenezca a la especie de Erichson. De Bolivia, procedente de un lugar cercano en que fué recogido el ejemplar macho ya mencionado, poseo una hembra que sin duda pertenece a una nueva especie, cuyos élitros son más alargados y los élitros muy bajos. No la describo porque resulta muy difícil identificar las especies sobre las hembras solas cuando no se pueden comparar directamente.

19. **Pseudanchonus brasiliensis** n. sp. (fig. 84)

♂ ♀. Próximo en todo a *tibialis* n. sp., pero los ♂♂ carecen de la mancha V-forme en el metasterno y las tibias anteriores son moderadamente incurvadas.

♂ : lóbulo mediano como en fig. 84, con el dorso débilmente quitinizado en una pequeña porción hacia la base, las lígulas son fuertemente trasversales; el saco interno también con 3 pares de paquetes de espinas, pero más o menos iguales, siendo los dorsales subcontiguos, más anchos.

Long.: 6,0-9,3 mm.; lat.: 3,15-3,80 mm.

Brasil: Minas Geraes, Caraça, 3 ♀♀ de 1884, P. Germain leg.; Río de Janeiro, Theresopolis, 1 ♂ del 2.4.1914; sin localidad precisa, 1 ♂.

Tipos. — Holótipo (♀) y un parátipo en el Museo de París, un parátipo en el Museo de Berlín, alótipo y un parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Caraça, Minas Geraes, Brasil.

20. **Pseudanchonus nodosus** n. sp. (fig. 85)

♂. Revestimiento bastante abundante de los élitros.

Rostro sin surcos profundos en la faz inferior.

Protórax irregular, con una depresión longitudinal a cada lado; márgenes laterales con algunas granulaciones mayores.

Elitros con estrías fuertes; las interestrías con tubérculos grandes y gruesos; la 3ª interestría elevada hasta el medio del disco, la 2ª con un tubérculo grueso hacia el término del disco.

Metasterno con puntos escasos. Tibias anteriores moderadamente incurvadas, su borde inferior dilatado; las tibias posteriores sin expansión mayor en el borde inferior.

Lóbulo mediano como en fig. 85, dorso débilmente quitinizado.

Long.: 6,8-9,0 mm.; lat.: 3,1-4,1 mm.

Ecuador: sin localidad precisa, 3 ♂♂, de 1882/3, Siemiradski leg.

Tipos. — Holótipo (♂) en el Museo de París, un parátipo en el Museo de Dresde y uno en la colección del autor.

Localidad del tipo. — Ecuador.

Observaciones. — Por el tamaño mayor de los tubérculos de los élitros se parece mucho a *delkeskampi* n. sp. de México.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

28. CICADELLIDAE (Homoptera)

J. W. Evans
Australian Museum
Sydney

Del material compilado por el Dr. G. Kuschel en las Islas Juan Fernández se crean tres géneros y ocho especies nuevas de Cicadellidae. Las nuevas especies son: *Evansiola insularis, E. selkirki, Agallia placida, A. masatierrensis, Stenagallia sagittaria, Agalita minuta, A. brachyptera*, y *Kuscheliola reticulata*. Se crea una nueva tribu, Myerslopiini, para la subfamilia Ulopinae. Se da una clave para las especies de Agalliinae de Juan Fernández.

* * *

Up to the present time only two species of Cicadellids have been described from Juan Fernández. In the collection received for study from Dr. G. Kuschel there are thirteen species of which eight are described as new.

Types of new species are in Investigaciones Entomológicas, University of Chile and paratypes in the British Museum.

Ulopinae

Recently, China (1955) has described a Ulopid from Masatierra which he named *Evansiella kuscheli*. As the generic name is preoccupied by *Evansiella* Hayward, 1948 (Lep. Hesperiidae), he proposes in this volume the new name *Evansiola*, type species, *E. kuscheli* (China).

Evansiola kuscheli (China)

Evansiella kuscheli China, Rev. Chil. Ent. 1955: 199.

The holotype ♂ was found in soil at Camote. Further specimens comprising adults of both sexes and nymphs have since been collected at the same locality.

Every specimen examined has been found coated with adhering soil. China placed *E. kuscheli* in the Megophthalmini, and I share his opinion as to its relationship with other insects in this tribe.

Evansiola insularis sp. nov. (fig. 1, A-C)

Length 4.2 mm. General coloration brown. Anteclypeus projecting anteriorly beyond the margin of the maxillary plates, transversely concave anteriorly, nearly flat posteriorly. Lora not extending as far as the edge of the maxillary plates, narrowly enfolding the sides of the ante-clypeus. Post-clypeus widely convex; sides of the face sloping steeply to below the eyes. Frons continuous with the post-clypeus, widening posteriorly and bordered laterally by the antennal ledges. Antennal depressions deep; the two basal antennal segments well developed; flagellum long. Posterior apex of the face spatulate. Crown of head flattened, the sides in front of the eyes at a wide angle to the apex; anterior margin parallel with the hind margin. Pronotum flattened, rectangular in shape, transversely ridged postero-medially. Tegmina hyaline, brown with dark brown and white markings; venation as in Fig. 1 B. Wings reduced to small functionless lobes. Hind tibiae rectangular in section with well developed widely spaced spines. Male genitalia with the sub-genital plates parallel-sided and dorsally directed apically.

Type ♂ from Plazoleta del Yunque, Masatierra, coll. F. G. Kuschel, 9/2/52. Allotype ♀ from Picacho Central, 600 m., Masatierra, 4/2/52. Numerous paratypes.

E. insularis, which has been taken on ferns, differs from the type species, *E. kuscheli* in the shape of the head, which is not grotesquely laterally produced, in size, being considerably larger and in having larger, though not fully developed, tegmina. On the anterior margin of the head of nymphs there are elongate pits which are homologous with those occurring in *Megophthalmus scabripennis* Edwards.

Evansiola selkirki sp. nov. (fig. 1, D-E)

Length 5 mm. General coloration dark brown mottled with light brown.

Face of head, ante-clypeus keel-shaped, post-clypeus convex. Frons, between the antennal ledges, postero-medially depressed. Hind margin of the face, ridged. Crown with a median and two lateral depressions and with two raised prominences close to the hind margin; these form part of the longitudinal ridges that separate the two depressions. Pronotum with the fore and hind margins parallel with each other and with a median, and ill-defined elevated ridge. Sides of pronotum curved. Tegmina reduced to short pads. Abdomen with a dorsal median keel.

Type ♀ from Miradero 50-600 m., Masatierra, coll. F. G. Kuschel 26/12/54.

1 Paratype ♀ from the same locality.

E. selkirki resembles the type species and differs from *E. insulare* in its brachypterous condition. It differs from *E. kuscheli* in size, being considerably larger and in the shape of the head.

The slight lateral expansions of the pronotum of *E. selkirki* and the fact that specimens of both *E. kuscheli* and *E. insularis* have been found encrusted with hardened soil, suggests the possibility of affinity between these insects and the ulopids, *Myerslopia* spp. from New Zealand, and *Paulianana dracula* Evans from Madagascar. A comparison of the head structure of *Evansiola* spp. with that of *Myerslopia parva* Evans (Fig. 1, F) indicates that there is no close relationship between species in the two groups of genera.

Recently I have received for examination a large collection of ulopids from New Zealand which have been lent me by Dr. T. E. Woodward. These comprise one spe-

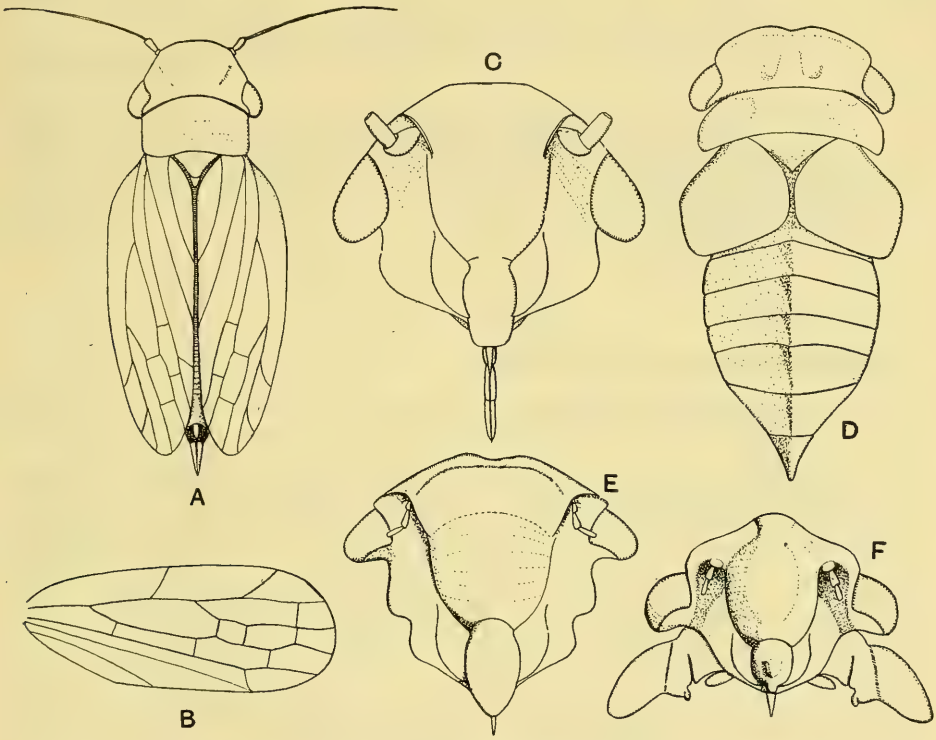


Fig. 1. A. *Evansiola insularis*. B. *E. insularis*, tegmen. C. *E. insularis*, face of head. D. *Evansiola selkirki*. E. *E. selkirki*, face of head. F. *Myerslopia parva*, face of head.

cimen of *M. magna* Evans and very numerous ones of *M. parva* which were found in leaf mould in both the North and the South Island. A study of this material has served to confirm my former opinion (Evans, 1953) that the genera *Myerslopia* Evans and *Paulianana* Evans share so many characteristics in common which are lacking in other Ulopids that they merit grouping together in a separate tribe. Accordingly a new tribe, the Myerslopiini, is created for their reception.

Key to the Tribes of the Ulopinae

1. Face of head with a well developed maxillary suture ... 2
(See Evans, 1947, a, Fig. 1).

Face of head lacking a maxillary suture 3

2. Head produced to a varying extent, arrow shaped ..... Cephalelini

Head not produced, or if so, then narrowly and not arrow shaped ..... Ulopini

3. Head foliaceous; pronotom with well developed lateral expansions ..... Myerslopiini

Head not foliaceous; pronotum lacking well developed lateral expansions ..... Megophthalmini

Present knowledge suggests that the Cephalelini are confined to South Africa, Southern Australia and New Zealand; the Myerslopiini to New Zealand and Madagascar; the Megophthalmini to Europe, north and tropical Africa and to western north and south America. The Ulopini are universally distributed.

Agalliinae

Alloproctus amandatus Bergroth

Alloproctus amandatus Bergroth, Nat. Hist. Juan Fernández and Easter Is. edited by C. Skottsberg, 3: 400, 1932.

In my classification of Leaf hoppers, Pt. 3. (Evans, 1947, a) I ascribed the genus *Alloproctus* Bergroth to the sub-family Jassinae, tribe Jassini. This was an error and it is evident from Bergroth's generic description that his species is a representative of the Agalliinae. Bergroth stated that *Alloproctus* seemed to be allied to *Agallia* Curtis and *Aceratagallia* Kirkaldy but differed in having sharp supra-antennal ledges which concealed the base of the antennae. None of the specimens in the Kuschel collection which belong to the Agalliinae has antennal ledges as described for *Alloproctus*, hence it is assumed that a representative of *A. amandatus*, of which the type species was taken on Masafuera, is not included among them.

Key to the species of Agalliinae of Juan Fernández

1. Antennal ledges sharp, concealing the base of the antennae *Alloproctus amandatus* Bergroth

Antennal ledges not sharp, base of antennae exposed 2

2. Crown of head anteriorly produced (Fig. 2, G) ..... *Stenagallia sagittaria* sp. nov.

Crown of head not anteriorly produced 3

3. Tegmina and wings fully developed 4

Tegmina short and apically rounded or pad-like; wings not fully developed 6

4. Pronotum steeply declivous; venation of tegmen reticulate *Kuscheliola reticulata* sp. nov.

Pronotum not steeply declivous, venation of tegmen, not reticulate 5

5. Crown of even width throughout, insects black or brown without marked pattern development ..... *Agallia masatierrensis* sp. nov.

Crown slightly wider in the centre than against the eyes; insects with a well developed and variable colour pattern *Agallia placida* sp. nov.

6. Crown and pronotum with a well developed colour pattern *Agalita minuta* sp. nov.

Crown and pronotum lacking a well developed colour pattern ..... *Agalita brachyptera* sp. nov.

Agallia placida sp. nov. (fig. 2, D-E).

Length. ♂ 4 mm., ♀ 5 mm. Colour pattern variable, light and dark brown, buff and white. Crown of head of even width between the eyes or medially than laterally. Crown and pronotum ochreous with irregular large lateral dark brown markings. Scutellum with variable dark brown and ivory markings and with a well-defined median transverse division but not a deep sulcus.

Tegmen pale hyaline parchment brown, with pale brown, dark brown and white markings, sometimes arranged as a pattern of large oval markings. The posterior apices of the anal veins may be white. Male genitalia as in Fig. 2, E.

Holotype ♂ from B. Cumberland, Masatierra, coll. G. Kuschel, 1/1/52.
Allotype ♀ from Cerro Alto, 600 m., Masatierra 1/2/52.

Agallia placida differs from all the other Agallian leaf hoppers described below in having an unusually shaped aedeagus.

Agallia masatierrensis sp. nov. (fig. 2, I).

Length, 4.8 mm. General coloration black, deep purplish-brown or chestnut brown with a few pale markings.

Face of head yellowish or brown or marked with a pattern of light or dark brown. Crown of head of even width between the eyes, chestnut brown or orange buff with two small round black markings. Pronotum black, chestnut brown or deep purplish-brown. Scutellum similarly coloured with,

or without, two small pale markings on the anterior half and with narrow paired yellow markings bordering the post-scutellum. Tegmen, black, deep purplish-brown, or chestnut brown, the posterior apices of the anal veins whitish and with a variable number of pale hyaline areas situated particularly towards the costal border. Male genitalia as in Fig. 2, J.

Holotype ♂ from Plazoleta del Yunque, 200 m., Masatierra; Coll. F. G. Kuschel 2/1/52.

Allotype. ♀ Miradero, 500 m., Masatierra, 3/12/51.

Stenagallia gen. nov.

The face of the head is diamond-shape, the labium reaches to between the middle coxae; the ante-clypeus is narrower anteriorly than posteriorly; the antennal ledges resemble a flattened semi-circle, and post-frontal sutures, which are parallel with the produced lateral margins of the face, are retained. The ocelli, which lie on the anterior edges of marginal depressions, are close to the posterior edge of the face and are nearer to the eyes on each side than to the apex of the head. The crown of the head is triangular in shape and the pronotum is on the same plane as the crown. The tegmina are fully developed and have venation of normal cicadellid type.

Type species. — *Stenagallia sagittaria* sp. nov.

This genus differs from other genera of Agalliinae in the character of the shape of the head.

Stenagallia sagittaria, sp. nov. (fig. 2, G, H)

Length 6.8 mm. General coloration pale or dark yellowish-brown. Face of head with the ante- and post-clypeus darker in colour than the rest of the face. Crown of head of variable length. Pronotum and scutellum concolorous with the crown. Tegmen pale or dark yellowish-brown, the veins sometimes darker in colour than the rest of the tegmen. Male genitalia as in Fig. 2, G. Ovipositor extending beyond the apices of the folded tegmina.

Holotype ♂ from Alto Inglés, 600 m., Masatierra. coll. F. G. Kuschel, 6/2/52.

Allotype ♀ from Picacho Central, 600 m., Masatierra 4/2/52.

Agalita gen. nov.

The face of the head is evenly convex and the labium extends to between the hind coxae. The ocelli are nearer to the eyes on each side than to each other and may lie in shallow depressions. The crown is wider in the centre than against the eyes. The pronotum is almost flat. The tegmina

which may not be fully developed are widely rounded apically and the venation may be reticulate. The wings are functionless.

Type species. — *Agalita minuta* sp. nov.

This genus differs from *Agallia* Curtis in the shape of the crown of the head and the apex of the tegmen.

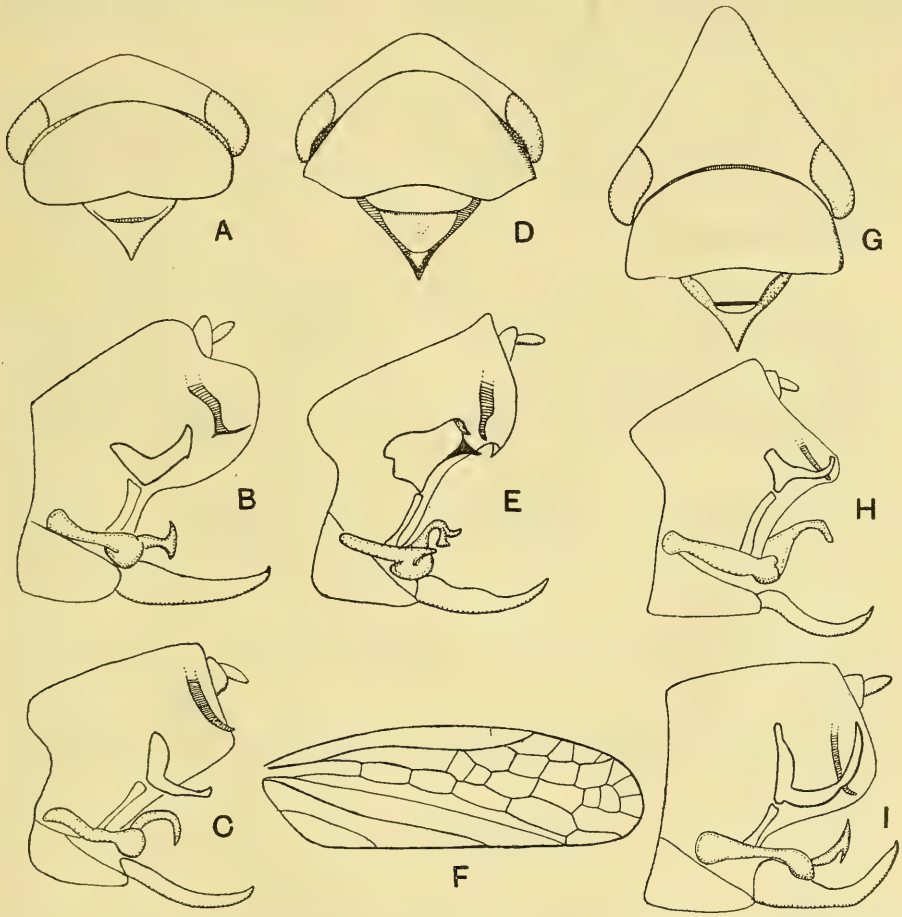


Fig. 2. A *Agalita brachyptera*, head and thorax. B. *A. brachyptera*, male genitalia. C. *Agalita minuta*, male genitalia. D. *Agallia placida*, head and thorax. E. *Agallia placida*, male genitalia. F. *Kuscheliola reticulata*, tegmen. G. *Stenagallia sagittaria*, head and thorax. H. *S. sagittaria*, male genitalia. I. *Agallia masatierrensis*, male genitalia.

Agalita minuta sp. nov. (fig. 2, C)

Length 3.8 mm. Face of head yellowish, the muscle impressions on the post-clypeus and the marginal outline of the ante and post clypeus brown,

ocelli situated on laterally flattened triangular-shaped margins of the crown.

Pronotum with the hind margin transverse, not laterally angulate; anteriorly marked with a pattern of light and dark brown, posteriorly pale buff and coarsely punctate. Tegmina, elytra-like, extending as far as the apex of the genitalia, with a variable pattern of pale and dark brown and white. Venation normal or reticulate.

Male genitalia as in Fig. 2, C.

Holotype ♂ from B. Cumberland, Masatierra, coll. F. G. Kuschel, 4/3/51.

Allotype ♀ from the same locality.

Agalita brachyptera sp. nov. (fig. 2, A, B)

Represented by a series of specimens ranging in length from 3.8-4.8 mm., in which the tegmina may extend to the apex of the abdomen, or the abdomen extend considerably beyond the apices of the folded tegmina. Differs from type species in lacking a characteristic colour pattern on the crown and pronotum and in having the pronotum transversely striated and not punctate posteriorly. General coloration, evenly pale brown or various shades of brown, with, or without, a cruciform marking on the pronotum and a whitish streak margined with black on the tegmen.

While the degree of brachyptery is variable in development the tegmina always extend beyond the middle of the abdomen.

The venation may be normal or reticulate.

Holotype ♂ from Inocentes Bajos. 1.000 m., Masafuera. coll. F. G. Kuschel, 27/1/52.

Allotype ♀ from the same locality and of same date of collection.

Paratypes from Masafuera —Q. d. l. Casas, and Masatierra— Alto Pangal.

Kuscheliola gen. nov.

The face of the head is wider than long; the labium terminates between the mid coxae; the ante-clypeus is oval in shape; the antennal ledges form a continuous curve with the sides of the post-clypeus and the epistomal suture, which is barely discernible, is transverse. The crown of the head is wider medially than against the eyes and the ocelli, which are visible in dorsal aspect, are situated on the almost vertical anterior margin of the head. The pronotum is steeply declivous and the tegmina, which are long and narrow apically have reticulate venation.

Type species *Kuscheliola reticulata* sp. nov.

Kuscheliola reticulata sp. nov. (fig. 2, F)

Length 5.2 mm. Head yellowish with pale brown markings.

Tegmen whitish-hyaline with white, brown and black markings; veins brown.

Holotype ♂ from Alto Inglés, 600 m., Masatierra, coll. F. G. Kuschel, 6/2/52.

Euscelinae

Three species occur in the collection which belong to this sub-family. Two of these are representatives of the Euselini and one the Balcluthini. Because of difficulties associated with the identification of species in this widespread group, they are not described.

Discussion

When, in 1954, Dr. Kuschel first showed me the collection of leaf hoppers he had made in Juan Fernández my interest was immediately aroused because of the presence of numerous Ulopids belonging to a single species (*Evansiola insularis*). Although no representatives of this sub-family have been recorded from South America, I assumed that the insects from Juan Fernández islands would have southern associations and it was with considerable surprise that I discovered when I gave them close study that they belonged to the Megophthalmini, an opinion, as already mentioned, which is shared by Dr. China.

Kirkaldy's (1906) description of his Australian genus *Kahavalu* suggests, in some ways, that it might be a represetative of the Megophthalmini. However, I have previously (1947, a) included this genus in the Ulopini because of the pitted appearance of the type species and the fact that no Megophthalmini are known to me from Australian collections.

Furthermore, no representatives of this tribe have been recorded from either South Africa or New Zealand, but only from tropical Africa, Europe and Western North America.

There is thus, no reason for supposing that *Evansiola* spp. are part of the Antarctic or southern fauna, and they are in fact more probably of northern derivation.

Apart from three Euscelids, of no particular zoogeographical significance, the rest of the Kuschel collection comprised Agallian leaf hoppers.

These are a group of wide distribution and though particularly well represented in the South American fauna are absent from New Zealand, and one species only is known from Australia. Like Euscelids and insects

in the genera *Jassus* Fabr. and *Eurinoscopus* Kirkaldy the Agalliinae seem capable of establishment on oceanic islands, possibly because they may have catholic feeding habits and a wide temperature – toleration range. There are two striking genera on St. Helena (*Nehela* B. W. and *Stonasla* B. W.) and one species (*Agalliopsis fasciatus* Osborn) has been described from Samoa. Accordingly, it is suggested that the scanty leaf-hopper fauna of Juan Fernández provides no indication of Antarctic associations but is probably derived from the South American mainland.

REFERENCES

EVANS, J. W. 1947, a. *A natural classification of leafhoppers*, Pt. 3, Trans. R. ent. Soc. London. 98: 221.

—— 1947, b. *Some new Ulopinae*. Ann. Mag. N. H. Ser. 11, xiv; 140.

—— 1953. *Les Cicadellides de Madagascar*. Mem. Instit. Sci. Madagascar, Ser. E. iv; 91.

KIRKALDY, G. W. 1906. *Leafhoppers and their Natural Enemies*. Pt. 9. Bull. Hawaii, sug. Ass. Exp. Sta. 1: 371.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

29. FULGOROIDEA (Homoptera)

R. G. Fennah
The Imperial College of Tropical Agriculture
Trinidad, B. W. I.

El autor complementa su trabajo publicado en Proceedings of the Royal Entomological Society of London, 1955: 129-138, mencionando el material recogido en el tercer viaje del Rev. P. Dr. Guillermo Kuschel a las Islas Juan Fernández agregando tres especies nuevas, ilustrando todas las especies de esas islas y dando una clave para su determinación.

* * *

The present report is intended to supplement the account published in the Proceedings of the Royal Entomological Society of London (Fennah 1955: 129-138) and deals primarily with a further collection made by Dr. G. Kuschel through whose kindness the writer was enabled to examine this material. One species not represented in the second batch of material is referred to below in order to complete the account.

The second collection comprises 80 specimens, all belonging to the family Delphacidae: two specimens from the earlier collection are also considered here. A further genus (*Dicranotropis*) is added to the faunal list, together with three new species. The holotypes of species described below, and also of species described in the report cited above, have been deposited in the collection of the Department of Entomology, University of Chile. Paratypes of species of *Nesosydne* described in the earlier report have been deposited in the British Museum (Natural History).

It has not been necessary to modify the conclusion already reached concerning the source of this fauna, namely that the original immigrants came eastwards across the Pacific.

Family Delphacidae Leach

Tribe Alohini

Genus **Nesosydne** Kirkaldy

Kirkaldy, 1907, Proc. Hawaii, ent. Soc. 1: 161. Orthotype, *Nesosydne koae* Kirkaldy loc. cit.

Key to species of *Nesosydne* in Juan Fernández

1. Lateral margins of pronotum as long as eye in same line, strongly subfoliately carinate ..... *vulcan* Fennah

Lateral margins of pronotum short, not nearly as long as eye in same line, and not at all carinate 2

2. Antennae with segments of equal length ..... *sappho* Fennah

Antennae with basal segment shorter than distal 3

3. Tegmina much surpassing abdomen, heavily infumed, with transverse veinlets pallid, membrane infumed or pale in part; wings fully developed; basal antennal segment as long as broad, or nearly so ..... *oreas* Fennah

Tegmina not or scarcely surpassing abdomen, not marked as above; wings absent; basal antennal segment markedly longer than broad 4

4. Tegmina with apical cell M 1 + 2 2.6 or 2.5 times as long as broad at widest part, Cu 1 not forked in corium, two transverse veins present, no veinlets traversing cell Sc or cell Cu 1, apex of tegmen broadly rounded. Frons widest just distad of middle, lateral margins distincly incurved to frontoclypeal suture ..... *calypso* Fennah

Tegmina with apical cell M 1 + 2 typically 3.5 times as long as broad at widest part. Frons widest three quarters from base 5

5. Tegmina acutely rounded distad of nodal line; only two transverse veins present, none traversing apical cell Sc or cell Cu 1; vein Cu 1 not forked in corium ..... *philoctetes* Fennah

Tegmina broadly rounded distad of nodal line; four or five transverse veinlets present, one traversing apical cell Sc and one traversing cell Cu 1; vein Cu 1 forked deeply in corium; supernumerary veinlets sometimes present distally 6

6. Second antennal segment twice as long as first; clypeus short, its lateral carinae each equal to width of clypeus at base, and not prominently developed ..... *minos* Fennah

Second antennal segment 1.5 times as long as first; clypeus elongate, its lateral carinae each much longer than width of clypeus at base, distinct and subfoliate ..... *clio* n. sp.

1. **Nesosydne vulcan** Fennah (fig. 1)

Fennah 1955 Proc. R. ent. Soc. Lond. 24: 135.

Two males, two females and two nymphs, Juan Fernández: Masatierra; Camote, 550 m. on *Rea micrantha*, January 9, 1955 (G. Kuschel).

2. **Nesosydne philoctetes** Fennah (fig. 2)

Fennah 1955 Proc. R. ent. Soc. Lond. 24: 135.

The first sentence of the original description should be emended to read as follows. Antennae with second segment 1.9 times as long as first, basal segment 2.4 times as long as wide, second segment 4.0 times as long as broad.

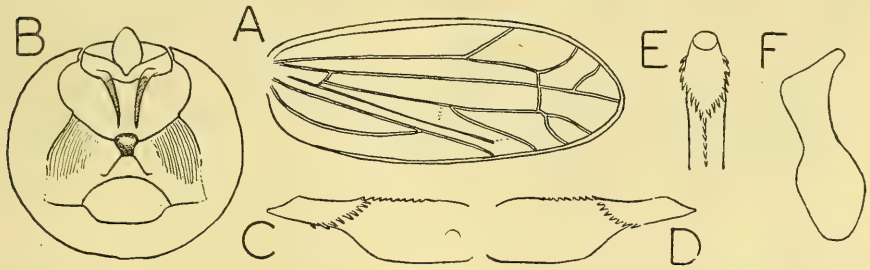


Fig. 1. *Nesosydne vulcan* Fennah. A, Tegmen; B, anal segment and pygofer, posterior view; C, aedeagus, right side; D, aedeagus, left side; E, aedeagus, dorsal view of apical part; F, left genital style, posterior view.

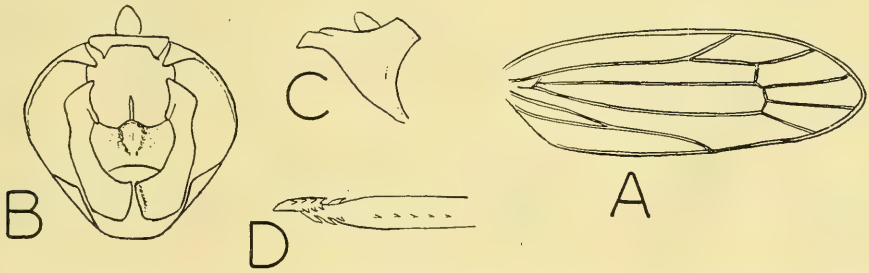


Fig. 2. *Nesosydne philoctetes* Fennah. A, Tegmen; B, pygofer, anal segment and genital styles, posterior view; C, anal segment of male, right side; D, aedeagus, right side.

Four males and two females, Juan Fernández: Masatierra; Piedra Agujereada, 500 m. March 12, 1955; Plazoleta del Yunque, 200 m., March 3, 1955 (G. Kuschel)

3. **Nesosydne oreas** Fennah (fig. 3)

Fennah 1955 Proc. R. ent. Soc. Lond. 24: 133.

Two males and three females, Juán Ferández, Masatierra; Cerro Chumacera, February 22, 1951; Piedra Agujereada, 500 m., March 12, 1955. Masafuera; Quebrada de los Cabreros, 350 m., January 23, 1955, Inocentes Altos, 1200 m., February 20, 1955. (G. Kuschel).

4. **Nesosydne calypso** Fennah (fig. 4)

Fennah 1955 Proc. R. ent. Soc. Lond. 24: 134.

Post tibial calcar with 10 or 11 teeth. The hind margin and disc of the pronotum, and the mesonotal dise sometimes entirely pallid, and the basal abdominal tergites orange red.

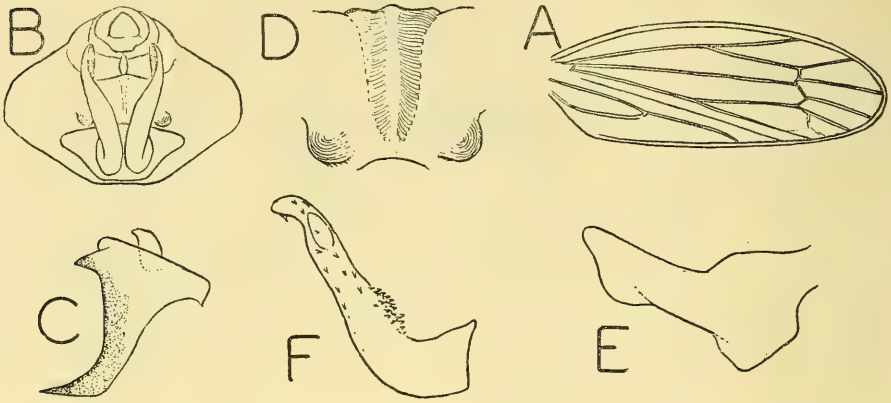


Fig. 3. *Nesosydne oreas* Fennah. A, Tegmen; B, male genitalia, posterior view; C. anal segment of male, right side; D, armature of diaphragm; E, right genital style, side view; F, aedeagus, right side, orifice seen by transparency.

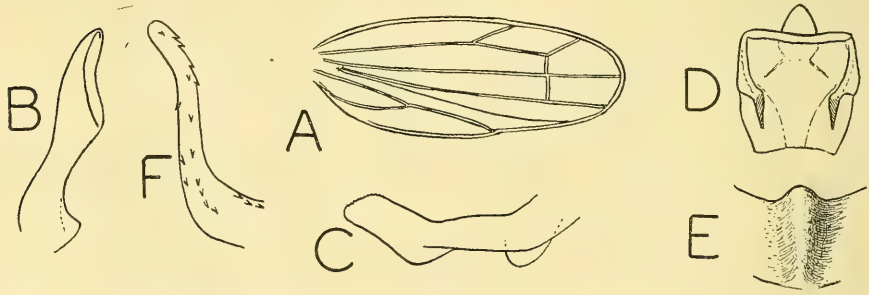


Fig. 4. *Nesosydne calypso* Fennah. A, Tegmen; B, left genital style, posterior view; C, left genital style, side view; D, anal segment of male, posterior view; E, armature of diaphragm; F, aedeagus, right side.

Eleven males, fourteen females and two nymphs, Juan Fernández: Masafuera; Quebrada de las Casas, January 20, February 3, 1955 on *Gunnera masafuerae;* Inocentes Altos, 1,200 m. February 4, 20, 1955 on *Drimys confertifolia*; Quebrada Rodríguez 1,100 m., February 9, 1955; La Correspondencia, 1,150 - 1,400 m., January 28/29, 1955.

5. **Nesosydne minos** Fennah (fig. 5)

Fennah 1955 Proc. R. ent. Soc. Lond. 24: 132.

The number of teeth on the post tibial calcar varies between six and nine.

Eleven males, nine females and four nymphs, Juan Fernández: Masatierra; Alto Pangal, 600 m., March. 5, 1955; Piedra Agujereada 500 m., March 12, 1955; Masafuera; Cordón del Barril, 1200 m., February 12, 1955,

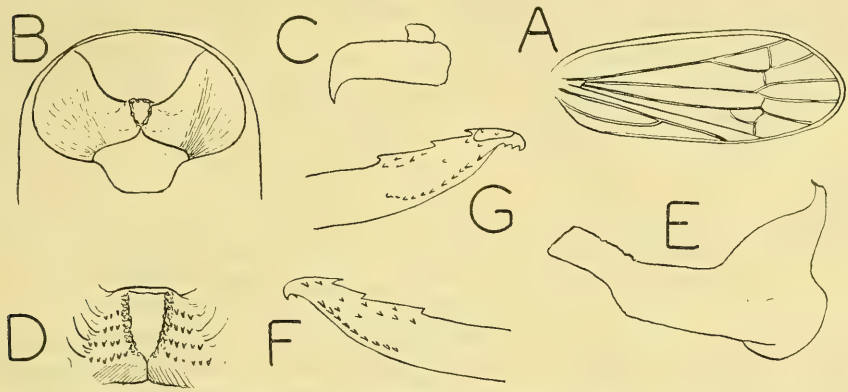


Fig. 5. *Nesosydne minos* Fennah. A, Tegmen; B, pygofer, postero-vetral view; C, anal segment of male, right side; D, armature of diaphragm; E, right genital style, side view; F, apical part of aedeagus, right side; G, apical part of aedeagus, left side.

on *Pernettya rigida*; Quebrada de las Casas, February 3, 1955 on *Gunnera masafuerae;* La Correspondencia, 1,150 - 1,400 m., January 28, 29, 1955. (G. Kuschel).

6. **Nesosydne sappho** Fennah (fig. 6)

Fennah 1955 Proc. R. ent. Soc. Lond. 24: 131.

One female, Juan Fernández, Masatierra; Alto Inglés, 300 m., February 28, 1955 (G. Kuschel).

7. **Nesosydne clio** sp. n. (fig. 7)

Antennae with second segment longer than first (1.5 : 1), first segment longer than broad (2.3 : 1), second longer than broad (3.5 : 1). Median carina of frons forking at curvature into vertex. Clypeus elongate, its lateral carinae subfoliate and each much longer than greatest width of clypeus. Rostrum scarcely attaining post-trochanters, apical joint about four-fifhs length of subapical. Tegmina reaching o apex of abdomen; wings absent.

Post tibiae laterally 2-spined, apically 5-spined; calcar 10-toothed, basal metatarsal joint with 6 teeth, second metatarsal joint with 4 teeth.

Intercarinal areas of frons and clypeus, vertex, pronotum and mesonotum, pleurites, procoxae and mesocoxae at base, longitudinal submarginal stripes on femora, tibiae except at apex, protarsi and mesotarsi and basal portions of metatarsal segments, and abdomen except dorsally at base and latero apical angles of each segment and hind margin of seventh and eigth ventrites, dark fuscous. Carinae of head and thorax, antennae except for a fuscous suffusion, five rounded spots along hind margin of pronotum behind each eye, and lighter parts of coxae and legs and abdomen testaceous to stramineous.

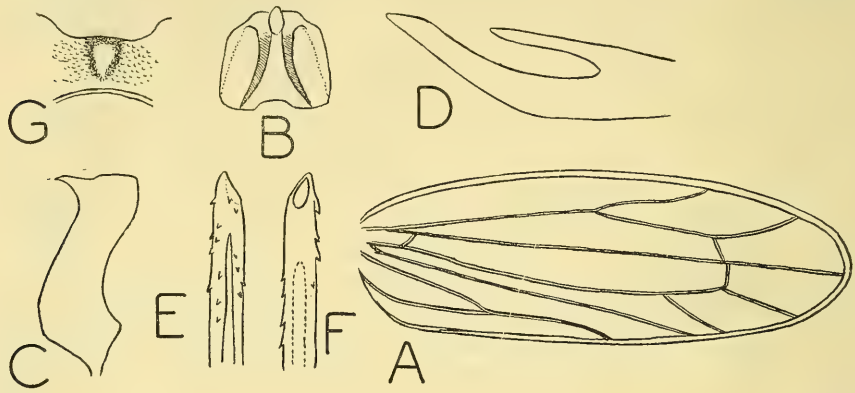


Fig. 6. *Nesosydne sappho* Fennah. A, Tegmen; B, anal segment of male, posterior view; C, right genital style; D, sketch outline of aedeagus, right side; E, apex of aedeagus, dorsal view; F, apex of aedeagus, ventral view; G, armature of diaphragm.

Tegmina hyaline, Sc + R at base and basal margin of clavus, a broad suffusion from node to apex of clavus, including claval margin, veins distad of this band, and apical margin, fuscous; transverse veinlets hyaline.

Anal segment of male narrow, ring-like, with latero-apical angles each produced ventrad into a very short tooth-like spine. Pygofer in posterior view only very slightly wider than deep, laterodorsal angles not at all produced. Diaphragm deep at sides, moderately narrow at middle, dorsal margin of median area broadly concave, armature developed in form of a broad vertical ridge strongly produced caudad, and slightly constricted in its ventral half. Aedeagus moderately long, curved dorsocaudad, distally tapering, a row of minute teeth ventrally in basal half, distally extending upward across left side of aedeagus to join a short row of coarser teeth laterodorsally; a row of coarse teeth laterodorsally on right, meeting its counterpart of left side subapically, one or two minute decurved teeth at apex. Orifice lenticular, opening subapically on left.

Genital styles broadly curved in profile, with ascending portion relatively slender; in posterior view, very obtusely angulate at middle, thence directed dorsad and weakly laterad, apex rounded-oblique.

Male: length, 3.5 mm, tegmen, 3.1 mm.

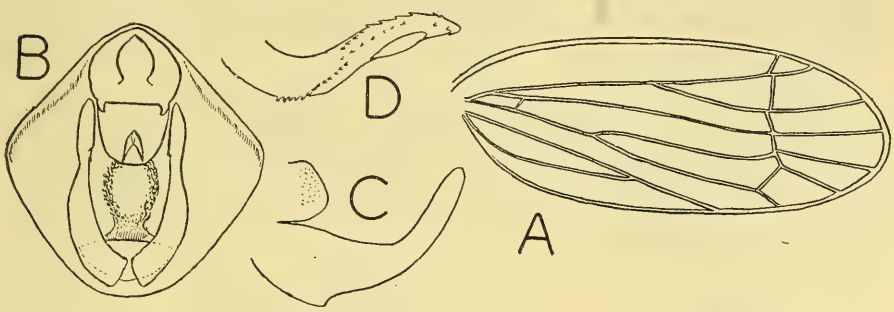


Fig. 7. *Nesosydne clio* sp. n. A, Tegmen; B, anal segment, pygofer and genital styles, posterior view; C, left genital style and armature of diaphragm, side view; D, aedeagus, left side intermediate row of spines seen by transparency.

Holotype male, Juan Fernández: Masatierra; Bahía Cumberland, January 1, 1952, (G. Kuschel). This species, in general form of genitalia, resembles only *N. minos* Fenn. and *N. oreas* Fenn. It differs from the former in the shape of the pygofer and of the armature of the diaphragm, and in the shape of the genital styles and of the aedeagus; while from *N. oreas* it differs in all these characters and also in the spinose ornamentation of the anal segment.

Tribe Delphacini

Genus **Dicranotropis** Fieber

Fieber 1866 Verh. zool. bot. Ges. Wien. 16: 521 Logotype, *Delphax hamata* Boheman Svensk. vet. Akad. 1847: 45.

1. **Dicranotropis acheron** sp. n. (fig. 8, A)

Frontal carinae uniting below level of eye. Post-tibiae laterally 2-spined, apically five-spined, calcar with twenty or more minute teeth, basal metatarsal joint with seven teeth, second tarsal joint with four teeth.

Fuscous-piceous; carinae of head and thorax, antennae, lateral fields of pronotum, and legs pallid whitish-stramineous; vertex, disc of pronotum and of mesonotum, anal segment and posterior margin of pygofer yellow. Intercarinal areas of frons distally, pronotum behing eyes and anterior portion of lateral field of pronotum, testaceous; dorsal surface of abdomen

at base and apex orange yellow. Brachypterous tegmina yellowish hyaline, margin white except for a fuscous interruption at level of claval apex.

Anal segment ring-like, each latero-apical angle strongly produced lateroventrally in a stout process wich in turn is produced into a long spine.

Pygofer with anal foramen rhomboidal, laterodorsal angles not produced. Diaphragm widely perforated above, strongly narrowed at middle, armature developed only as a narrow dark lenticular area of thickened epidermis along upper margin.

Aedeagus rather long, slender, with genital orifice ovate, opening on left side at apex. Three teeth situated dorsally on left, five large and widely spaced on right, descending obliquely from dorsal surface near apex to ventral margin at middle, a curved spine near base on left directed laterad then caudad weakly serrate on its lower edge.

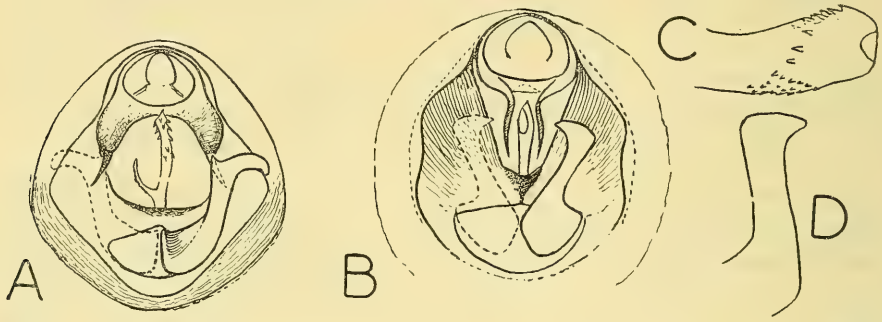


Fig. 8. A, *Dicranotropis acheron* sp. n. Male genitalia, posterior view, left genital style and concealed spine of anal segment indicated in broken line.
Fig. 8. B-D, *Delphacodes cerberus* sp. n. B, male genitalia, posterior view, left genital style indicated by broken line; C, apex of aedeagus, left side; D, left genital style.

Genital styles moderately long, curved upward and narrowed distally, abruptly and stongly produced laterad near apex and slightly recurved at tip: inner angle acute, slightly produced.

Male: length, 2,6 mm.

Holotype male Juan Fernández: Masatierra; Bahía Cumberland, February 14, 1955 (G. Kuschel). This species is distinguished by the shape of the male genitalia. It differs from the widespread *D. cognata* Muir in the shape of the genital styles.

Genus **Delphacodes** Fieber

Fieber 1866 Verh. zool. bot. Ges. Wien. 16: 524. Logotype, *Delphax mulsanti* Fieber 1866 op. cit.: 526.

1. **Delphacodes cerberus** sp. n. (fig. 8, B-D)

Frons as broad at base as at apex, lateral margins subparallel, slightly arcuate, median carina forked at curvature into vertex. Antennae with basal

segment distinctly longer than broad, about two-thirds length of second segment, ocelli very small, almost obsolete. Post-tibiae laterally two-spined, apically five-spined, basal metatarsal joint seven-spined, second metatarsal four-spined, calcar with 12 teeth.

Testaceous; intercarinal areas of frons and genae, except for a few diffuse round spots, pronotum behind eyes in part, and legs rather lightly

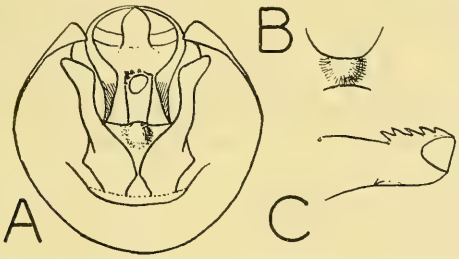


Fig 9. *Delphacodes selkirki* (Muir). A, male genitalia, posterior view; B, armature of diaphragm; C, apex of aedeagus, left side.

suffused fuscous. Intercarinal areas of vertex, pronotum and mesonotum, clypeus and thoracic pleurites darker fuscous. Tegmina (brachypterous) yellowish-hyaline, veins setose, weakly suffused yellowish-fucous, a brown tinge near apex of clavus.

Anal segment small, ring-like, with a pair of long spinose processes

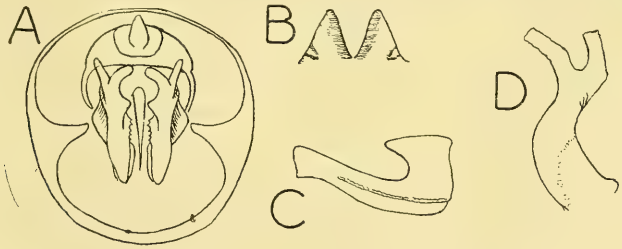


Fig. 10. *Delphacodes kuscheli* Fennah. A, male genitalia, posterior view; B, dorsal margin of median portion of diaphragm; C, aedeagus, right side; D, right gemital style, side view.

arising submedially, directed ventrad, and lying close to aedeagus. Pygofer with foramen rounded, laterodorsal angles not at all produced; diaphragm deep latreally, strongly narrowed to middle; armature polished, black, produced caudad in its upper half.

Aedeagus short, stout, laterally compressed, widening distad. An oblique row of 3-5 teeth dorsolaterally, on right near apex; a steeply oblique row of 8 teeth on left descending from dorsal surface at apex to near ventral

margin one third from apex; median third of ventral part of aedeagus bearing about thirty small teeth in three irregular rows. Orifice oval, terminal. Genital styles moderately long, angulately bent dorsolaterad near middle with inner apical angle acute, as figured.

Male (brachypterous): length, 3.6 mm.

Female (brachypterous): length, 3.8 mm.

Holotype male and one male and five females, Juan Fernández: Masafuera; Inocentes Bajos, 800 m. February 12, 1955 on *Drimys confertifolia* (type locality), La Correspondencia, 1,150 - 1,400 m., January 28-30, 1955 (G. Kuschel).

This species superficially recalls *Chloriona paludum* Kirk., but differs markedly in the detailed structure of the male genitalia.

2. **Delphacodes selkirki** (Muir) (fig. 9)

Sogata selkirki Muir 1924, in Bergroth Nat. Hist. Juan Fernández 3 (Zool.): 401.

One brachypterous male, Juan Fernández; Masatierra: Piedra Agujereada, 500 m., March 12, 1955.

3. **Delphacodes kuscheli** Fennah (fig. 10)

Fennah 1955 Proc. R. ent. Soc. Lond. 24: 137.

This species, so far known only from Masatierra, was not represented in the collections.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

30. LYGAEIDAE (Suplemento) (Hemiptera)

Nocolás A. Kormilev [1]
Buenos Aires

The author describes the third species of the genus *Micrymenus* Bergroth, 1921, which was collected by Rev. Guillermo Kuschel, S.V.D., in his third trip to Juan Fernández Islands. The new species, named *M. rugosus*, is more allied to *M. kuscheli* Kormilev, 1952, than to *M. seclusus* Bergroth, 1921, differing from the former by relatively shorter first antennal joint, shorter pronotum, shorter hemelytra, reaching only to the base of the tergum VII (♀) or slightly projecting beyond it (♂), relatively longer membrane, though also wothout veins, and relatively shorter first tarsal segment; ocelli are lacking, hind wings also lacking.

* * *

Gracias a la amabilidad del Rvdo. Padre Guillermo Kuschel, S. V. D., pude examinar Lygaeidae coleccionados por él en su tercer viaje a las Islas Juan Fernández, efectuado en los primeros meses del año 1955, por lo cual le expreso mi sincero agradecimiento.

Esta vez el Rvdo. P. Kuschel dedicó mayor atención a la más pequeña, más alejada y más difícilmente accesible isla Masafuera. La fauna pobre de los Lygaeidae de las Islas Juan Fernández, hasta ahora estaba representada solamente por tres géneros con cuatro especies: *Nysius baeckstroemi* Bergroth, 1924, *Robinsonocoris tingitoides*, Kormilev, 1952, *Micrymenus seclusus* Bergroth, 1921, y *Micrymenus kuscheli* Kormilev, 1952, todas encontradas en la isla Masatierra, mientras que en Masafuera está representada solamente la primera, la más común, *Nysius baeckstroemi*. Esta vez se ha encontrado una más para Masatierra.

Es significativo, que de cinco especies de Lygaeidae, encontradas hasta ahora en las Islas Juan Fernández, pertenecientes a dos distintas subfamilias y tres tribus, una sola es normal, con ocelos y alas posteriores completamente desarrollados, *Nysius baeckstroemi* Bergroth, mientras las demás tienen modificaciones secundarias, manifestadas en la desaparición de las alas posteriores en cuatro especies y de los ocelos en tres por completo, y en la cuarta, *Micrymenus seclusus* Bergroth, parcialmente, quedando sólo una agrupación de pigmento, probablemente no funcional.

(1) Notas sobre Lygaeidae neotropicales II.

El género *Micrymenus* Bergroth, 1921, es heterogéneo y se puede subdividir en dos distintos grupos, quizás subgéneros. En el primer grupo hay una sola especie, la genotípica, *M. seclusus* Bergroth. Este grupo está caracterizado por el cuerpo más alargado, fusiforme, con las antenas y patas relativamente más largas, el pronoto y los hemiélitros son de fondo liso, blanco sucio, con las manchas oscuras bien delimitadas, y con la puntuación más fina y oscura; los orificios odoríferos son de forma algo distinta a la de las demás especies del género. En el segundo grupo hay dos especies: *M. kuscheli* Kormilev y *M. rugosus* n. sp. Este grupo está caracterizado por el cuerpo más corto y dilatado, posteriormente más abreviado, ovoideo; las antenas y las patas relativamente son más cortas; el pronoto y los hemiélitros son de fondo rugoso, particularmente en la última, de color más ocráceo, con las manchas más oscuras mal definidas y con la puntuación más fuerte, unicolor con el fondo; los orificios odoríferos, como he dicho, son algo distintos también. Sin embargo, el aspecto del aedeagus y de los harpagones (parámeros) en todas las tres especies es del mismo tipo (figs. 2, 3 y 4), lo que me impide la separación del género en dos.

Robinsonocoris tingitoides Kormilev, no obstante que el Rvdo. P. Kuschel lo buscó en los mismos lugares, donde lo había encontrado anteriormente, no se pudo encontrar un solo ejemplar más.

MICRYMENUS Bergroth, 1921.

1921 *Micrymenus* Bergroth, Ent. Tidskr. 42: 42.
1924 *Micrymenus* Bergroth, en Skottsberg, Nat. Hist. J. Fernández & Easter Island 3: 397.
1952 *Micrymenus* Kormilev, Rev. Chil. Ent.; 2: 12.

1. Micrymenus seclusus Bergroth, 1921.

1821 *Micrymenus seclusus* Bergroth, Ent. Tidskr. 42: 44.
1824 *Micrymenus seclesus* Bergroth, en Skottsberg, Nat. Hist. J. Fernández & Easter Island 3: 397.
1952 *Micrymenus seclusus* Kormilev, Rev. Chil. Ent. 2: 12.

Sobre Masatierra fué encontrado un solo ejemplar, una hembra, en Piedra Agujereada, 12.3.1955.

2. Micrymenus kuscheli Kormilev, 1952

1952 *Micrymenus kuscheli* Kormilev, Rev. Chil. Ent. 2: 12, f. 4.

De esta especie, descripta de Masatierra, fueron encontrados once machos y una hembra en Piedra Agujereada, 12.3.1955.

En esta especie las antenas muestran cierta variabilidad: en algunos ejemplares los antenitos 2° y 3° son casi cilíndricos, como en *M. seclusus*, en otros se ensanchan ligeramente hacia el ápice, como en *M. rugosus*, existiendo todas las transiciones entre los dos extremos.

3. Micrymenus rugosus n. sp.

♂, Cabeza más corta que ancha a través de los ojos (♂-17 : 24 ♀-17 : 26); antenas relativamente cortas, un poco más de dos veces más largas que el ancho de la cabeza a través de los ojos; la proporción de los antenitos

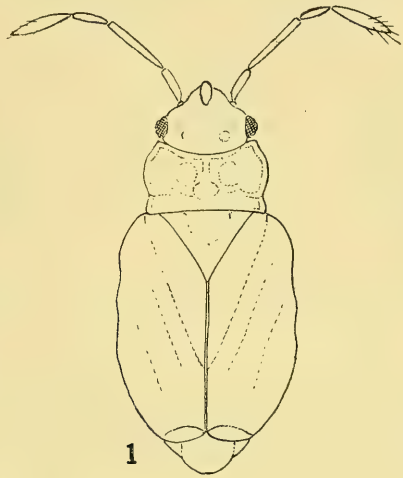


Fig. 1. *Micrymenus rugosus* n. sp. ♂.

(1-4) es: ♂-9½ : 17 : 8 : 16 ♀-9 : 18 : 8 : 15½; el primer antenito por un medio pasa el ápice de la cabeza; rostro alcanza la base del abdomen; la proporción de los rostritos (1-4) es: 16 : 16 : 11 : 11; el primer rostrito un poco sobrepasa el borde anterior del prosterno; ojos prominentes, semiglobosos, con facetas convexas, por eso parecen granulados, por poco no tocan el borde anterior del pronoto; ocelos ausentes, el lugar de su ubicación antigua está marcado por ligeras hinchazones (fig. 1).

Pronoto más corto que ancho a través de los húmeros (♂-18 : 32 ♀-19 : 36); el cuello está mal separado del disco, se parece más a un reborde; el borde anterior anchamente sinuoso; los ángulos ántero-laterales subrectangulares con el ápice obtuso: los bordes laterales rebordeados y cubiertos con fina pilosidad; a un tercio de su largo, a partir de la base del pronoto, está colocada la escotadura lateral; delante y detrás de la misma los bordes son convexos; el borde posterior ligeramente escotado, sinuoso;

el disco separado en dos lóbulos por una depresión mal marcada; el disco anterior con una débil depresión mediana, a veces casi ausente, y dos depresiones laterales en forma de aurícula; el medio del disco «chagriné», lateralmente rugoso y punteado; el disco posterior rugoso y fuertemente punteado.

Escudete tan largo o un poco más corto que el ancho de la base; en el medio anteriormente con una más o menos grande elevación, la cual es «chagriné»; lateralmente de ésta el escudete es rugoso y con fuerte puntuación.

Hemiélitros pasan un poco (♂) o alcanzan (♀) la base del tergito VII; clavo y corio son rugosos y profundamente punteados; membrana abreviada y sin nervios, más corta que en *M. seclusus*, pero más larga que

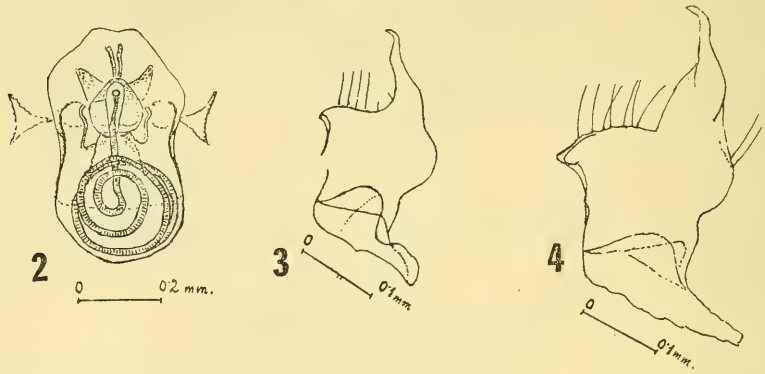


Fig. 2. *Micrymenus rugosus* n. sp., aedeagus; Fig. 3. *Micrymenus rugosus* n. sp., harpagon izquierdo (paramera); Fig. 4. *Micrymenus seclusus* Bergroth, harpagon izquierdo.

en *M. kuscheli*; el borde apical del corio es ligeramente escotado, menos que en *M. seclusus*, pero más que en *M. kuscheli*; la comisura clavi es algo más larga que el escudete (♂-25 : 20 ♀-25 : 21). Alas posteriores faltan por completo.

Abdomen es más angosto que los hemiélitros y no se ve desde arriba, a excepción del ápice; el disco del tergito VII en los machos es alargado, su borde posterior es convexo y se prolonga hacia atrás como un techo; en las hembras es más corto y su borde posterior es perceptiblemente escotado; los tergitos VIII y IX en las hembras no tienen conexivos; en los machos el urómero VIII, en forma de un anillo, está profundamente encajado en el urómero VII, y en el estado de reposo envuelve a la cápsula genital (pygophore).

Patas. Los fémures anteriores son inermes por completo, en *M. kuscheli* y particularmente en *M. seclusus* sobre el lado inferior están provistos de una o dos espinitas subapicales. Las proporciones de los tarsitos (1-3) son: ♂-9 : 3 : 5 ♀-8 : 3 : 5, medidas tomadas desde abajo sobre los trasos posteriores.

Coloración. Es bastante variable; en general el cuerpo es testáceo o ferrugíneo, variegado con ocráceo y píceo o negro; antenas: el 1° antenito ocráceo, el 2° testáceo con un anillo subapical negro, el 3° píceo, apical y basalmente más claro, el 4° píceo o negro; patas: coxas ferrugíneas; fémures píceos hasta 2/3 de su largo, apicalmente con un anillo subapical blanco amarillento y el ápice ferrugíneo; tibias testáceas o amarillo testáceas, con un anillo subapical píceo o negro; tarsos testáceos, parcialmente oscurecidos.

Largo total ♂-3,3 ♀-3,6 mm.; ancho humeral ♂-1,1 ♀-1,2 mm.; ancho máximo (a través de los hemiélitros) ♂-1,6 ♀-1,8 mm.

Algunas medidas biométricas comparativas para tres especies de *Micrymenus*.

♀·♀	*M. seclusus*	*M. kuscheli*	*M. rugosus*
Cabeza largo : ancho	23:26	18:25½	17:24
Proporciones de los antenitos (1-4)	17:30:17:27	14:18:9:17	9½:17:8:16
Pronoto largo : ancho	26:34	20:32½	18:32
Escudete largo : ancho	18:20	18:22	20:20
Largo total	124	108	100
Ancho máximo	50	48	47

Todas las medidas están tomadas con la misma escala.

Holótipo: ♂, Islas Juan Fernández, MASATIERRA, Piedra Agujereada, Rdo. P. G. Kuschel leg., 12.3.1955; depositado en las colecciones de Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Alótipo: ♀, cazado junto con el holótipo; en la misma colección.

Parátipos: 26 machos y 14 hembras, cazados en el mismo lugar con el holótipo y alótipo; depositados en la misma colección, en las colecciones del Instituto de Ciencias Naturales de San Miguel, Provincia de Buenos Aires, Argentina, y en la colección del autor.

La nueva especie es más afín a *M. kuscheli* Kormilev, 1952, de la cual se distingue por la más fuertes punteación y rugosidad del pronoto y de los hemiélitos; por el primer antenito y primer tarsito más corto, por los hemiélitros más cortos, aunque la membrana es algo más larga; por el borde posterior del corio más profundamente escotado, etc.

BIBLIOGRAFIA CITADA

BERGROTH, E., 1921, *The first Hemipteron from Juan Fernández*; Ent. Tidskr. 42: 41.

BERGROTH, E., 1924, *Hemiptera from J. Fernández & Easter Island*, en Skottsberg, Nat. Hist. J. Fernndez & Easter Island 3: 397.

KORMILEV, N. A., 1952, *Lygaeidae (Hemiptera)*, en G. Kuschel, Los Insectos de las Islas Juan Fernández; Rev. Chil. Ent. 2: 7.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

31. DROSOPHILIDAE (Diptera)

DANKO BRNCIC (1)
Cátedra de Biología
Escuela de Medicina
Universidad de Chile
Santiago

In the present article, references are made to the Drosophilidae collected by R. P. Kuschel on the Islands of Juan Fernández.

The genus *Leucophenga, Scaptomyza,* and *Drosophila* are represented in the collection. One of the species corresponds to a new form, and is described here under the name of *Drosophila (Hirtodrosophila) kuscheli* sp. nov.

* * *

Gracias a la cortesía del R. P. Guillermo Kuschel, hemos tenido la oportunidad de estudiar los ejemplares drosophilidios por él colectados en las Islas Juan Fernández durante los años 1951,, 1952 y 1955.

Las ocho especies que hemos podido reconocer en el material de Kuschel, se agrupan en 3 géneros: *Leucophenga, Scaptomyza* y *Drosophila.* Cinco de éstas representan formas cosmopolitas; dos corresponden a especies típicas de la costa sudamericana del Pacífico Sur (Chile); la restante parece ser una forma endémica para las Islas Juan Fernández. En la presente publicación la describimos como una nueva especie bajo el nombre de *Drosophila kuscheli,* en homenaje a su descubridor.

Llama la atención, que a pesar de no haberse utilizado métodos clásicos de colecta de estas moscas, basados en la atracción con fruta fermentada, el número de ejemplares obtenido por Kuschel es relativamente abundante. Esta última circunstancia permitiría asegurar que la fauna de drosophilídeos de las Islas debe ser muy rica y que probablemente existen allí otras especies no representadas en la colección que estamos analizando.

Salvo algunos pocos ejemplares guardados en nuestro Instituto, la mayor parte de la colección se conserva en el Laboratorio de Investigaciones Entomológicas de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile.

(1) Este trabajo ha sido en parte realizado con la ayuda económica de la Fundación Rockefeller.

LEUCOPHENGA (Mik)

1886 Wiener Entomolog. Ztg.: 317.

Este género se encuentra vastamente repartido en todo el mundo, aunque, según Wheeler (1952) es especialmente abundante en las áreas tropicales del Africa Central, Centro y Sud América y las Islas del Pacífico.

Leucophenga maculosa (Coquillett)

1895 *Drosophila maculosa*, Coquillett, Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.: 317.

Esta especie se reconoce fácilmente por sus palpos grandes, anchos y claros, por el sombreado de las venas transversales del ala y las dos manchas oscuras características situadas una, a nivel de la primera sección de la costa y que posteriormente alcanza hasta la cuarta vena longitudinal, y la otra, hacia el ápice de la segunda vena longitudinal. En la figura N° 1 se incluye el esquema del aparato genital externo del macho.

En la colección de Juan Fernández está representada por ocho ejemplares de ambos sexos colectados en la Isla Masatierra en las siguientes localidades: Bahía Cumberland, Quebrada de la Laura y Plazoleta del Yunque (200 metros).

SCAPTOMYZA (Hardy)

1849 Proc. Berwick. Nat. Club: 349.

Las dos especies pertenecientes a este género encontradas en Juan Fernández, representan formas abundantes y corrientes en Chile continental (Duda, 1927), (Malloch, 1934), (Brncic, 1955).

Scaptomyza melancholica (Duda)

1927 Arch. Naturges., 91, A, 11-12: 153.

S. melancholica ha sido muy bien estudiada por Duda (1927) y en la publicación de Brncic (1955) se incluye la descripción de los caracteres internos de los imagos, huevos, pupas y cromosomas. Esta especie es la más abundantemente representada en la colección de Drosophilidae de Juan Fernández. Los ejemplares estudiados provienen de la Plazoleta del Yunque (200 metros), Masatierra; Las Grutas, Masatierra; El Corral, Isla Santa Clara; Las Casas, Masafuera; Quebrada de Las Casas, Masafuera; Inocentes Bajos (1.200 metros), Masafuera: Inocentes Altos (1.400 metros); Masafuera.

Scaptomyza denticauda (Malloch)

1934 Diptera Patag. & South Chile. VI, 5: 449.

Las características externas de los imagos de esta especie pueden encontrarse en Malloch (1934). Brncic (1955), redescribe esta forma y da algunos datos sobre los órganos internos de los imagos, los huevos, las pupas y los cromosomas. Primitivamente fué descrita para la región de los lagos del sur de Chile y Argentina. Los 28 ejemplares identificados de Juan Fernández fueron colectados en los siguientes puntos: Bahía Cumberlan, Masatierra; Plazoleta del Yunque (200 metros), Masatierra; Isla Santa Clara; Quebrada de las Casas, Masafuera; La Correspondencia (1.300 metros), Masafuera; Inocentes Altos (1.400 metros), Masafuera.

DROSOPHILA (Fallén)

1823 Fauna Suec., Geomyzides, 4.

Este género, el más vastamente distribuído de la familia, está representado en la colección estudiada por 5 especies. Cuatro de éstas son formas domésticas que se encuentran prácticamente en todos los sitios habitados por el hombre. La quinta, corresponde con toda probabilidad a una especie nueva y aquí se describe bajo el nombre de *Drosophila kuscheli*.

Drosophila (Dorsilopha) busckii (Coquillett)

1901 Ent. News, 12: 18.

Bahía Cumberland, Masatierra.

Drosophila (Sophophora) melanogaster (Meigen)

1830 Syst. Besch., 6: 85.

Bahía Cumberland, Masatierra.

Drosophila (Drosophila) funebris (Fabricius)

1787 Mant. Inst., 2: 345.

Bahía Cumberland, Masatierra; Plazuela del Yunque (200 metros), Masatierra.

Drosophila (Drosophila) immigrans (Sturtevant)

1921 Carneg. Inst. Wash. Publ., 301: 83.

Bahía Cumberland, Masatierra.

Drosophila kuscheli sp. nov.

Caracteres externos de los imagos:

♂ & ♀. Arista con 7 a 8 ramas, sólo una en la parte inferior, además de la bifurcación terminal. Antena amarillo oscura, tercer segmento café oscuro y cubierto con una pilosidad clara, fina, relativamente larga. Frente café, ligeramente polinosa, más oscura en la parte posterior. Orbitas de color amarillo sucio. Triángulo ocelar negruzco con límites café amarillentos.

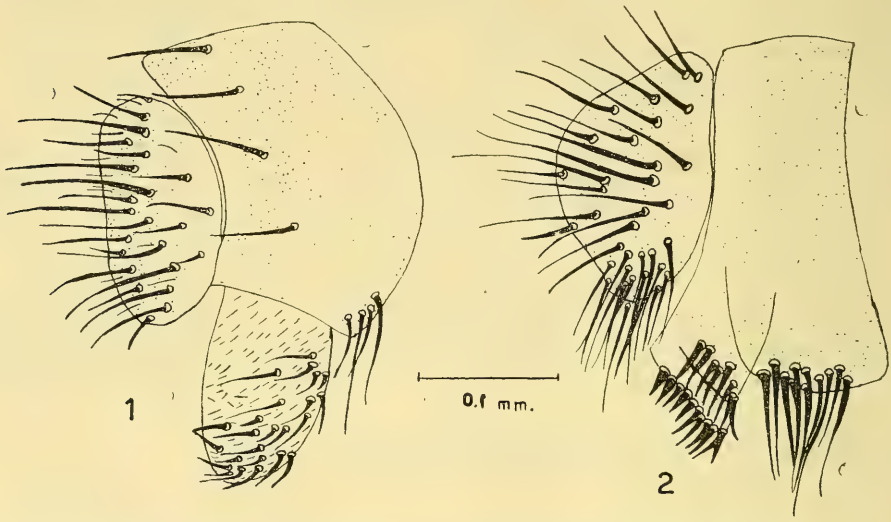


Fig. 1. Diseños con cámara lúcida del aparato genital externo de los machos (1) *Leucophenga maculosa* (Coquillett), (2) *Drosophila kuscheli* sp. nov.

La cerda orbital media alrededor de 3/5 la lognitud de la anterior y 2/5 de la posterior. La primera cerda oral larga y prominente, la segunda, alrededor de la mitad de la primera y más fina. Carina muy estrecha entre las antenas y parcialmente ausente hacia abajo formando un triángulo muy plano. Cara de color amarillento. Mejillas amarillas, su diámetro mayor alrededor de la cuarta parte del diámetro del ojo. Ojos de color rojo vino, recubiertos por una pilosidad fina y corta.

Pelos acrosticales usualmente en seis filas irregulares. En la región prescutelar los pelos acrosticales se encuentran aumentados en algunos individuos. Dos pares de cerdas dorsocentrales. Los pelos inmediatamente anteriores a las dorsocentrales ligeramente más largos que lo habitual. Cerdas escutelares anteriores paralelas o moderadamente divergentes. Mesonoto amarillo sucio opaco con una banda ancha y poco marcada de color oscuro en la línea media. Escutelo café amarillento. Pleuras de color café. Indice

esternal alrededor de 0.7. Patas de color café amarillento claro. Fémures oscurecidos en algunos ejemplares. Cerdas apicales en la primera y segunda tibia, preapicales en las tres.

Abdomen de color café opaco, más o menos oscuro según los ejemplares (en material conservado). El aparato genital externo del macho como se indica en la figura 1.

Alas hialinas ligeramente amarillentas. Venas de color café. Indice costal alrededor de 4,8, índice de la cuarta vena alrededor de 1,4, índice 4c alrededor de 0,52, índice 5x alrededor de 1,3. Dos cerdas prominentes en el ápice de la tercera sección costal. La tercera región costal con pelos gruesos en su 2/5 basal. Halteras de color amarillo.

Longitud del cuerpo, alrededor de 3,0 mm. Longitud de las alas, alrededor de 3,0 mm.

Relaciones, distribución, tipos y notas:

Relaciones: *D. kuscheli* presenta muchos caracteres que permitirían incluirla en el subgénero *Hirtodrosophila* (Duda 1925), entre ellos, la presencia de una sola rama en la parte inferior de la arista; el tercer segmento de la antena recubierto por una pilosidad algo más larga que en los otros grupos de drosófilas; la carina estrecha y casi inexistente en la parte inferior de la cara.

Distribución: Kuschel ha colectado esta especie en las siguientes localidades de Juan Fernández: Plazoleta del Yunque, Masatierra; Miradero de Selkirk (550 metros), Masatierra; Cerro Alto (600 metros), Masatierra.

Tipos: Holótipo macho y alótipo hembra de Mirador de Selkirk, Masatierra. Parátipos de las localidades señaladas arriba.

Notas: En las mismas localidades indicadas anteriormente, se encontraron algunas moscas estructuralmente semejantes a la especie recién descrita, pero que difieren de ella en los siguientes caracteres: Frente más amarillenta; mesonoto amarillo opaco sin banda longitudinal oscura; escutelo y pleuras amarillas; fémures no oscurecidos; abdomen más amarillo. Como los genitales de estas dos formas demostraron ser enteramente semejantes, preferimos considerar todos los individuos como una sola especie, hasta que se tenga un mayor número de ejemplares para analizar el rango de la variación del color.

Designada en honor del R. P. Guillermo Kuschel.

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE ESPECIES

1. Cerdas postverticales muy reducidas o casi ausentes, en todo caso más pequeñas que la cerda reclinada anterior .. 2
   Cerdas postverticales bien desarrolladas, por lo general más largas que la cerda orbital reclinada anterior 13
2. Cara plana, sin una verdadera carina. Tercera sección

costal con pequeñas protuberancias verrugosas en su borde inferior. Alas sombreadas a nivel del ápice de la segunda vena y sobre ambas venas transversales .....

Leucophenga maculosa (Coquillett)

3. Dos o cuatro filas de pelos acrosticales frente a la sutura transversal y dos filas entre las cerdas dorsocentrales ..

Género *Scaptomyza* 4

Seis o más filas de pelos acrosticales frente a la sutura transversal y cuatro o más hileras entre las cerdas dorsocentrales .....

Género *Drosophila* 5

4. Carina riniforme. Las dos series de pelos acrosticales entre las dorsocentrales de la misma longitud que los otros acrosticales. Fémures posteriores amarillos. Testículos amarillentos .....

Scaptomyza melancholica (Duda)

Carina estrecha, baja y redondeada en la parte inferior. Las dos series de acrosticales entre las cerdas dorsocentrales un poco más largas que las restantes. Fémures posteriores oscurecidos. Testículos de color rojo anaranjado ..

Scaptomyza denticauda (Malloch)

5. Arista con sólo una rama ventral además de la bifurcación terminal. Tercer segmento de la antena cubierto con abundantes pelos finos relativamente largos. Carina estrecha y casi ausente en la parte inferior de la cara .....

Drosophila kuscheli sp. nov.

Arista con dos o más ramas ventrales además de la bifurcación terminal. Tercer segmento de la antena recubierto con pilosidad corta 6

6. Mesonoto amarillo con bandas longitudinales distintas, la mediana bifurcada posteriormente. Cerdas preapicales evidentes sólo en la tercera tibia .....

Drosophila busckii (Coquillett)

Mesonoto sin bandas longitudinales marcadas. Cerdas preapicales en todas las tibias 7

7. Indice costal alrededor de 2.2. Peine sexual en los tarsos de los machos .....

Drosophila melanogaster (Meigen)

Indice costal superior a 3.5. Sin peine sexual en los tarsos de los machos 8

8. Indice costal entre 3.5 y 4. La placa anal de los machos con 10 a 12 cerdas curvadas hacia arriba .....

Drosophila funebris (Fabricius)

Indice costal alrededor de 4.4. Una fila de cerdas cortas y fuertes en la parte apical inferior interna de cada fémur anterior, paralela al eje de éstos .....

Drosophila immigrans (Sturtevant)

LITERATURA CITADA

1. Brncic, D., 1950. The Chilean Species of *Scaptomyza* Hardy (Diptera, Drosophilidae). Rev. Chilena Entomol., 4: 237-250.

2. Duda, D., 1927. Die südamerikanischen Drosophiliden (Dipteren) unter Berücksichtigung auch der anderen neotropischen sowie der nearktischen Arten. Arch. f. Naturgesch., 91 (A 11-12): 1-128.

3. Malloch, J. R., 1934. Diptera of Patagonia and South Chile. Pt. VI (5): 436-452. Brit. Mus. (Nat. Hist.) London.

4. Wheeler, M. R., 1952. The Drosophilidae of neartic region, exclusive of the genus *Drosophila*. Univ. Texas Public. Nº 5204: 162-218.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

32. HELEIDAE and TENDIPEDIDAE (Diptera)

(Supplementary Report)

WILLIS W. WIRTH

Entomology Research Branch
Agricultural Research Service
United States Department of
Agriculture
Washington, D. C.

En este suplemento a los Heleidae y Tendipedidae de Juan Fernández, se determinan las especies colectadas por el Rev. P. G. Kuschel en dichas islas desde Diciembre 1954 a Febrero 1955. Se corrige la clave para las especies de *Podonomus* publicada en 1952. Se da por primera vez para las islas la especie *Clunio brasiliensis* Oliveira.

* * *

In 1952 (Rev. Chilena Ent. 2: 87-104) I reported on an interesting collection of Juan Fernández midges made by the Reverend Guillermo Kuschel of the University of Chile. A third expedition to the islands by Father Kuschel accompanied by Professor Carl J. Skottsberg of the University of Göteborg, Sweden, from December 1954 to February 1955 collected the material on which this supplementary report with its list of new records is based.

Family Heleidae (= Ceratopogonidae)

Forcipomyia tenuisquamipes Wirth.

Masatierra, Plazoleta del Yunque, 28 December 1954, — 1 female.

Forcipomyia sanctaeclarae Wirth

Masatierra, Bahía Cumberland, 23 December 1954, — 15 males and females.

Family Tendipedidae (= Chironomidae)
Subfamily Podonominae

Couplet 2 of the key to *Podonomus* species in my 1952 paper should be corrected to read as follows:

2. Cell R_1 narrow, in middle not half as wide as basal width of cell R_5; male dististyle without lobelike basal expansion 3
— Cell R_1 broad, in middle at least as wide as basal width of cell R_5; male dististyle with broad, lobelike basal expansión ..... *nigrinus* Edwards

Podonomus nigrinus Edwards

Masafuera, La Correspondencia, 1150-1400 meters, 26-29 January 1955, — 146 males and females.

Podonomus kiefferi (Garrett)

Masafuera, La Correspondencia, 1150-1400 meters, 26-29 January 1955, — 1 male.

Podonomus kuscheli Wirth

Masafuera, La Correspondencia, 1150-1400 meters, 26-29 January 1955, — 7 males and females.
Masafuera, Quebrada de las Casas, 20 January 1955, — 1 male.
Masatierra, Juanango, 200 meters, 11 Juanary 1955, — 1 male.

Podonomus acutus Wirth

Masafuera, La Correspondencia, 1150-1400 meters, 26-29 January 1955, — 1 male.

Subfamily Hydrobaeninae

Hydrobaenus (Limnophyes) fernandezensis Wirth

Masatierra, Juanango, 200 meters, 11 January 1955, — 1 female.

Hydrobaenus (Trichocladius) sp.

Masafuera, La Correspondencia, 1150-1400 meters, 26-29 January 1955, — 1 male.

Subfamily Clunioninae

Telmatogeton sp.

Masatierra, Puerto Francés, 15 January 1955, — 1 female.

Females of the species of *Telmatogeton* are very difficult to determine, the taxonomy being based primarily on characters of the male legs and genitalia. In size, color, and general features this specimen agrees well with *Telmatogeton trochanteratum* Edwards, which is known only from the Chilean mainland coast at Ancud. Other species of *Telmatogeton* are known from many Pacific islands and bordering mainland coasts, and this new record of the genus in Juan Fernández was to be expected.

Clunio brasiliensis Oliveira, 1950, Rev. Brasil. Biol. 10:493

(male; Bahia, Brazil; 17 figures).
Masatierra, Puerto Francés, 15 January 1955, — 20 males.
Masafuera, Lobería Vieja, 21 January 1955, — 6 males.
Santa Clara, Morro de los Alelíes, 31 December 1954, — 7 males.

A careful comparison of the present material with a paratype of *Clunio brasiliensis* kindly furnished by Doctor Oliveira establishes the identity of the Juan Fernández series. This record establishes a remarkable example of discontinuous distribution, from Bahia, Brazil, to Juan Fernández. The collection is also of interest because Father Kuschel did not take this species on his previous trip, but took a different species, *Clunio fuscipennis* Wirth, at two other localities on Masafuera and Masatierra.

Clunio brasiliensis is easy to recognize because of its large size (wing 1.5 mm. long), legs with comparatively long hairs, short terminal antennal segment (slightly longer than the preceding four segments combined in Brazil, slightly longer than the preceding three combined in Juan Fernández), and the wing whit the apparent absence of the base of vein Rs where it crosses from vein R_1 to the end of the r-m crossvein, the anterior curvature of vein M_1 toward the wing margin and the proximal curvature of vein Cu_1 at the hind wing margin.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

33. EPHYDRIDAE (Diptera)

(Supplementary Report)

WILLIS W. WIRTH

Entomology Research Branch
Agricultural Research Service
United States Departmen of
Agriculture
Washington, D. C.

En este suplemento se determinan las especies de Ephydridae colectadas por el Rev. P. Dr. G. Kuschel en las Islas Juan Fernández entre Dic. 1954 y Feb. 1955. De este material se describen cuatro nuevas especies: *Scatella apicalis, S. brunnea, S. fuscivenosa* y *S. skottsbergi.*

* * *

Again it has been my privilege to examine a splendid collection of ephydrid flies made by the Reverend Guillermo Kuschel of the University of Chile during a third expedition to the Juan Fernández Islands. The Ephydridae collected during the two previous expeditions were reported upon in Vol. 4, pp. 51-72, of this journal (1955). On his third expedition Father Kuschel spent three months in the islands, from December 1954 to February 1955, in company with Professor Carl J. Skottsberg of the University of Göteborg, Sweden whose earlier studies of Juan Fernández natural history proved a great stimulus to biogeographers and systematists the world over. On this trip most of Father Kuschel's time was devoted to the study of the soil fauna, using the sifter method, which was very successful in recovering the brachypterous *Scatella.* General collecting, however, also yielded four new species of the strange endemic group of long-winged *Scatella.*

For a detailed account of the Juan Fernández Ephydridae, including keys for identification, the reader is referred to my provious paper (1955 loc. cit.) in this series. The present supplement will be confined to new locality records and additional biological notes from Father Kuschel, who collected all the material, and descriptions of the new species encountered. The types and some of the paratyps of the new species will be deposited in the collection of the University of Chile at Santiago, and a share of the paratypes are retained in the U. S. National Museum in Washington, D. C.

Hyadina certa Cresson

Masafuera, Quebrada de las Casas, 20 January 1955, - 3.

Dimecoenia caesia (van der Wulp)

Masatierra, Puerto Francés, 15 January 1955, - 16.
Santa Clara, Bahía de la Gallina, 30 December 1954, - 8.

Scatophila fernandeziana Wirth

Masafuera, La Correspondencia, 1150-1400 meters, 26-29, January 1955, - 3.

Masatierra, Bahía Cumberland, 23 December 1954, - 2.
Santa Clara, Bahía de la Gallina, 30 December 1954, - 122.
Not previously found on Masafuera or Masatierra.

Scatophila medifemur Wirth

Masatierra; Bahía Cumberland, 23 December 1954, - 1; Puerto Francés, 15 January 1955, - 2.

Scatella angustipennis Wirth

Masafuera, Inocentes Altos, 1200 meters, 20 February 1955, - 1 (soil sample 36).

"In a fern wood of *Dicksonia externa*, with a few *Drimys confertifolia* among them, under that some *Histiopteris incisa* and *Lophosoria quadripinnata*, many mosses and lichens, very damp. The ground was entirely hollowed out by the galleries of two different species of procellarians."

Scatella decemguttata Wirth

Masafuera, Quebrada de las Casas, 20 January 1955, - 2.

Masatierra: Bahía Cumberland, 23 December 1954, - 1; Corrales de Molina, 9 January 1955, - 1; Camote 9 January 1955, - 1; Juanango, 11 January 1955 - 1; Salto del Pangal, 14 January 1955, - 6.

Santa Clara, Bahía de la Gallina, 30 December 1954, - 20.

Scatella fernandezensis Wirth

Masatierra: Alto Inglés, 28 February 1955, - 3; Camote, 9 January 1955, - 1; Piedra Agujereada, 500 meters, 12 March 1955, - 1.

Scatella kuscheli Wirth

Masatierra; Bahía Cumberland, 23 December 1954, - 2: Puerto Francés, 15 January 1955, - 48.

Scatella minima Wirth

Masatierra: Alto Francés, 16 January 1955, - 4. Alto Inglés, 600 meters 28 February 1955, - 2 (soil sample 38); "very wet under *Drimys confertifolia,* many different shrubs and ferns". Alto Pangal, 650 meters, Corrales de Molina, Villagra side, 5 March 1955, - 2; (soil sample 42); "very wet under trees of *Drimys, Nothomyrcia* and *Juania,* with ferns under them". Bahía Cumberland, 200 meters, 23 December 1954, - 4 (soil sample 2); "rather dry soil under *Aristotelia chilensis* busches, mixed with some trees of *Nothomyrcia fernandeziana, Fagara mayu, Drimys confertifolia* and ferns." Camote, 600 meters, 28 december 1954, - 10 (soil sample 6.; "very moist soil in fallen leaves of *Blechnum cycadifolium, B. chilense, B. schotti, Pteris berteroana, Nothomyrcia fernandeziana, Rhetinodendron berterii, Robinsonia gayana, R. gracilis, Gunnera peltata, G. bracteata, Drimys confertifolia, Megalanchne fernandeziana, Dicksonia bertoana* and *Coprosma hookeri.*" Yunque, 6 March 1955 - 1 (soil sample 46). Guindal de la Pólvora, 220 meters, near Miradero de Selkirk, 24 December 1954, - 2 (soil sample 3); "in very moist foliage piled up, 2 meters from water." Guindal de la Pólvora, northern slope, 300 meters, 24 December 1954, - 8 (soil sample 4); "moderately moist soil, mainly among ferns *Polystichum vestitum* and *P. berterianum,* in woods of *Nothomyrcia fernandeziana, Drimys confertifolia, Rhaphithamnus venustus* and *Coprosma pyrifolium.*" Juanango, 200 meters, 11 January 1955, - 1 (soil sample 16); "moderately moist soil with many ferns in a stand of woods of *Nothomyrcia fernandeziana, Boehmeria excelsa, Drimys confertifolia* and *Fagara mayu.*"

Plazoleta del Yunque, 3 March 1955, - 1.

This species, described from only a single male collected in 1951 at Pie del Yunque on Masatierra, has the most reduced wings of all the Juan Fernández *Scatella.* By using the improved soil-sampling method Father Kuschel took several of this species at ten localities, as listed above. These collections indicate a definite correlation between the reduction of wings and the secretive habits of these flies, in moist or wet soil under leavers and ferns in the dense woods of *Nothomyrcia, Drimys, Fagara,* etc.

Scatella nanoptera Wirth

Masatierra, Alto Francés, 16 January 1955, - 1.

Scatella pilimana Wirth

Masafuera, Inocentes Bajos, 20 February 1955, - 4 (soil sample 37).

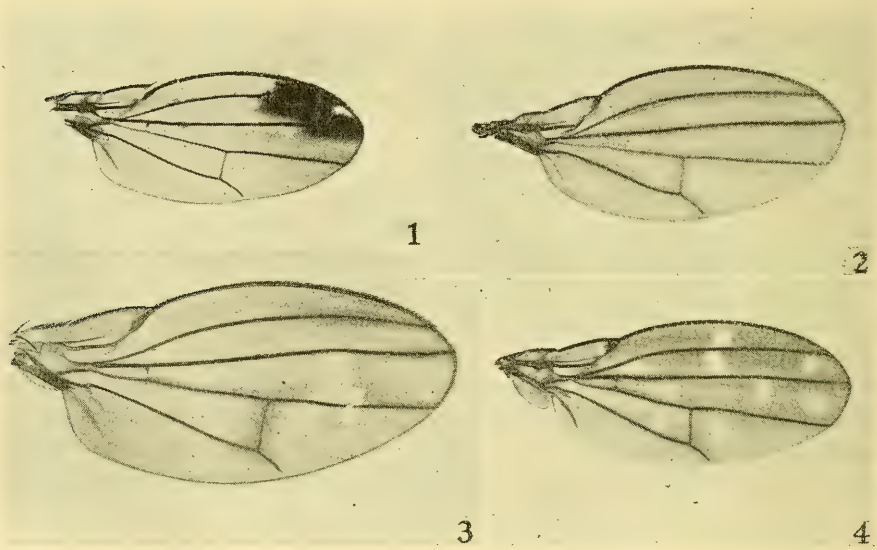
Scatella vittata Wirth

Masatierra: Camote, 28 December 1954, - 1; Pirámide, 800 meters, 5 January 1955, - 1.

Scatella apicalis Wirth, new species (Figure 1)

Male. Length about 2 mm., wing 2.2 mm. long.

Subshining brownish black; face whitish pollinose; medifrons dull; third antennal segment yellowish; halter yellowish white. Wing grayish



Figures 1-4, Photographs of wings of species of *Scatella*.
1. *apicalis*, 2. *brunnea*, 3. *fuscivenosa*, 4. *skottsbergi*.

hyaline, with pattern as figured, consisting of a dark apical cloud over apices of marginal, submarginal and first posterior cells, cloud entire except for a small irregular hyaline spot in the anterior half of the apex of submarginal cell; obscure paler spots in middle of submarginal cell and just distad in first posterior cell. Chaetotaxy normal, three pairs of strong facials, no postsutural acrostical setulae; lateral scutellars very strong, apical pair broken off. Fore legs unmodified. Fifth tergum as long as third and fourth combined.

Holotype male, Masatierra, Pirámide, 750 meters, 5 January 1955.

Resembling *fernandezensis* Wirth in facial characters and dull medifrons, but in that species the antennae are dark and the wing has only a faint pattern, with obscure pale spots. The wing pattern of *apicalis* is very similar to, but even more striking than that of *nubeculosa* Tonnoir and Malloch from New Zealand. In the presence of the apical dark cloud on the wing and the pale second antennal segment *apicalis* also resembles *marginalis* Wirth and *discalis* Wirth from Masatierra but these species have additional pale wing spots over the rest of the wing. This species will key out to *lutea* Wirth in my 1955 key to Juan Fernández *Scatella*, but *lutea* is a much larger, yellowish species and has additional pale wing spots distributed over the wing.

Scatella brunnea Wirth, new especies (Figure 2)

Female. Length about 2.4 mm., wing 2.5 mm. long.

Subshining grayish brown; face whitish pollinose, third antennal segment blackish; medifrons subshining; halter yellowish gray. Wing grayish hyaline, with only a faintest indication of two hyaline spots (figure 2), one at about midlength of first posterior cell and the second in discal cell proximad of posterior crossvein. Chaetotaxy normal, bristles of body well developed, long; three pairs of long facials; no postsutural acrostical setulae, the presutural setulae very short; lateral scutellars about 0.6 as long as apical pair.

Holotype female, Masatierra, Alto Pangal, 6 March 1955.

This species is closely related to *pallida* Wirth, but lacks the prominent wing spots of that species and the face and antennae are darker.

Scatella fuscivenosa Wirth, new species (Figure 3)

Male, female. Length about 3 mm., wing 3.1 mm. long.

Subshining brown, third antennal segmen yellowish; face thinly whitish pollinose, medifrons slightly shining; halter yellowish. Wing brownish infumated, with obscure pattern as figured; veins margined with dark brown, especially prominent along distal half of second vein and over posterior crossvein; a distinct transverse pale spot at distal third of first posterior cell, indistinct pale spots may be present (not visible in some specimens) at apices of submarginal and first posterior cells, at base of first posterior cell and just proximad and just distad of posterior crossvein. Bristles of body very long and well developed; three pairs of strong facials, a pair of strong bristle-like sutural or sligthly postsutural acrostical setae, the presutural thoracic setae sparse but also bristle-like; lateral scutellars nearly as long as apical pair.

Holotype male, allotype female, Masatierra, Corrales de Molina, 120 meters, 9 January 1955. Paratype, 1 male, Mastierra, Juanango, 200 meters, 11 January 1955.

This species greatly resembles *lutea* Wirth, to wich it keys in my 1955 paper, in

size and general features, especially the striking development of bristles of the body, but the color is a darker brown than in *lutea* and the wing cloud is confined to the margins of the veins.

Scatella skottsbergi Wirth, new species (Figure 4)

Male. Length about 2.1 mm., wing 2.5 mm. long.

Subshining brownish black; antennal foveae densely whitish pollinose; medifrons paler brown, subshining; third antennal segment blackish. Wing brownish with nine small pale spots as figured, no spot in third posterior cell, spot in marginal cell placed about half its length beyond spot in middle of submarginal cell. Chaetotaxy normal, three pairs of strong facials; lateral scutellars about a third as long as apical pair; no postsutural acrostical setulae. Fore tarsi normal, without long ventral cilia; fifth tergum as long as third and fourth combined.

Holotype male, Masafuera, Quebrada de las Casas, 20 January 1955. Paratypes: 1 male, Masafuera, La Correspondencia, 30 January 1955; 1 male, Masafuera, Inocentes Bajos, 20 February 1955.

This species keys aut to *masatierrensis* Wirth in my 1955 key, but that species, which is known only from Masatierra, is larger, has postsutural acrostical setulae and has pale spot in the marginal cell located completely past the one in the submarginal cell. *Scatella pilimana* Wirth from Masafuera is also very closely related, but has the face all brown and the male fore tarsus bears long ventral cilia.

This species is dedicated to Professor Carl J. Skottsberg of the University of Göteborg, in honor of his great contributions to Juan Fernández natural history.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

34. THEREVIDAE, HELOMYZIDAE, PIOPHILIDAE, MILICHIIDAE und MUSCIDAE (Diptera)

(Nachtrag)

WILLI HENNIG
Deutsches Entomologisches
Institut - Berlin

En este agregado al estudio publicado en la Revista Chilena de Entomología 1955, 4: 21 - 34, basado en el material recolectado en el tercer viaje a las Islas Juan Fernández por el Revdo. P. Dr. Guillermo Kuschel, se describe *Lispoides insularis* n. sp. (Muscidae) y se citan tres especies más que son nuevas para las islas, *Melanothereva lugubris* (Macquardt), *Eccoptoma frontale* (Becker) y *Musca domestica* Linnaeus, siendo nuevas para las islas las familias Therevidae y Milichiidae.

* * *

Muscidae - Nachtrag

Lispoides insularis nova spec.

In der Bearbeitung der Muscidae von Juan Fernandez erwähnte ich eine Art der Gattung *Lispoides*, die damals nur in 3 schlecht erhaltenen ♀ ♀ vorlag. Inzwischen sind mir von dieser neuen Art 3 weitere ♀ ♀ und 1 ♂ bekannt geworden, so dass einer Beschreibung und Benennung nichts mehr im Wege steht.

Die wesentlichsten Merkmale, in denen sich die neue Art von *L. argenticeps* Mall., der sie am nächsten zu stehen scheint, unterscheidet, wurden nach den Feststellungen, die Herr Dr. van Emden am Typus von *argenticeps* getroffen hatte, schon in meiner früheren Arbeit genannt. Sie brauchen mit einigen Ergänzungen, die sich besonders auf das ♂ beziehen, im folgenden nur wiederholt zu werden.

♀ Stirn etwa 5 mal so breit wie das 3. Fühlerglied. Wangen (Parafacialia) und Backen schmäler als bei *argenticeps*. Während die Breite der Backen bei *argenticeps* etwa 1/3 der Höhe des vertikalen Augendurchmessers beträgt, entspricht sie bei *insularis* nur wenig mehr als 1/4 desselben. Thorax nur sehr spärlich weiss bestäubt. Deutlicher ist diese weisse Bestäubung auf dem Mesonotum nur in einem Streifen, der von der Schulterbeule nach der Flügelwurzel zieht und in 2 sehr schwachen und undeutlich

begrenzten Streifen, die zwischen den Acrostichal— und den Dorsozentralborsten liegen. Pleuren ohne deutlichen schwarzen Streifen. Hypopleura nackt wie bei *argenticeps*. Flügel an der Wurzel eher bräunlich als gelblich. Beide Schüppchen ziemlich intensiv braun, nicht gelblich wie bei *argenticeps*, Zeichnungen des Abdomens sehr undeutlich; nur an den vorderen Seitenecken der Tergite ist weissgraue Bestäubung etwas deutlicher zu erkennen. Vordertibien wie bei *argenticeps* mit 2 Posteroventralborsten. Mitteltibia mit nur 1 Anterodorsalborste (2—3 bei *argenticeps*), 2 - 3 Posterodorsal– und 1 Posteroventralborste. Femora der Hinterbeine mit langen Anteroventralborsten in der Apikalhälfte und nur 1 langen Posteroventralborste etwa am Ende des basalen Schenkeldrittels oder –viertels. Hintertibia mit 2 Anteroventral–, 4 Anterodorsal– und onhe Posterodorsal– und Posteroventralborsten.

♂ : Stirn viel schmäler als beim ♀, nur etwa 3 mal so breit wie das 3. Fühlerglied. Thorax noch weniger hell bestäubt als beim ♀ : die hellen Streifen zwischen Acrostichal– und Dorsozentralborsten praktisch nicht erkennbar. Zeichnung des Abdomens etwas intensiver als beim ♀, doch sind auch hier die braunen Zeichnungen so ausgedehnt, dass die helle Bestäubung (die etwas bräunlicher ist als beim ♀) nur in den vorderen Seitenecken der Tergite erkennbar ist. Bräunung der Flügelwurzel etwas intensiver als beim ♀, der ganze Flügel leicht braungrau getönt. Vordertibia nur mit 1 Posteroventralborste. Femora der Hinterbeine auch in der Basalhälfte mit verlängerten Anteroventralborsten, die aber etwas kürzer sind als die der Apikalhälfte. Die einzige Posteroventralborste steht der Mitte des Schenkels etwas näher als beim ♀. Hintertibia mit 3 Anteroventral– und 5 langen Anterodorsalborsten und ausserdem mit einigen verlängerten Posteroventralbörstchen etwa in der Mitte, die dem ♀ fehlen.

Körperlänge bei beiden Geschlechtern etwa 6,5 - 7 mm, Flügellänge etwa 5,5 - 6,5 mm.

Masafuera: La Correspondencia 25.1.55, 1150 m, 1 ♂ Holotypus in der Sammlung Universidad de Chile, Santiago; 17.2.55, ♀ ♀ Paratypen in der gleichen Sammlung, 1 davon in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Institutes, Berlin.

Zu der gleichen Art gehören die in meiner früheren Arbeit (p. 33) erwähnten ♀ ♀ aus Masafuera und Masatierra.

Liste weiterer mir zugesandter Dipteren aus der letzten Reise von Prof. Dr. Kuschel.

Therevidae: *Melanothereva lugubris* Macquardt.
Bahía Cumberland (1 Exempl.).

Helomyzidae: *Prosopantrum flavifrons* Tonn. & Mall.

La Correspondencia 1150 m (8 Exempl.).
Las Casas (1 Exempl.).

Piophilidae: *Piophila casei* L.

Las Casas (1 Exempl.).
Bahía Cumberland (2 Exempl.).

Milichiidae: *Eccoptomma frontale* Beck.

Pangal, Q. del Minero (5 Exempl.).
Bahía Cumberland (1 Exempl.).

Muscidae: *Delia platura sanctijacobi* Bigot.

La Correspondencia (1 Exempl.).

Euryomma peregrinum Meig.

Las Casas (3 Exempl.).

Fannia anthracina Walk.

Las Casas (1 Exempl.).

Fannia nova spec.

Bahía Cumberland (8 Exempl.).
La Correspondencia (3 Exempl.)

Schoenomyzina emdeni Hennig

♂ La Correspondencia 1150-1400 m (16 Exempl.).
„ „ 1300 m (7 Exempl.).
♀ „ „ 1150-1400 m (18 Exempl.).
„ „ 1300 m (1 Exempl.).
Alto Inglés (1 Exempl.).

Notoschoenomyza kuscheli Hennig.

La Correspondencia (2 Exempl.).

Limnophora patagonica Mall.

Bahía Cumberland (2 Exempl.).

Syllimnoplora lispomima Henning

♂ Puerto Francés (2 Exempl.).
Las Casas (1 Exempl.).
♀ Puerto Francés (10 Exempl.).

Hydrotaea cyaneiventris Macq.

Las Casas (1 Exempl.); Salto del Pangal 220 m (1 Exempl.).

La Correspondencia 1150 m (1 Exempl.).

Ophyra caerulea Macq. —— ?

Bahía Cumberland (3 Exempl.).

Musca domestica L.

Las Casas (4 Exempl.); Bahía Cumberland (1 Exempl.).

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

35. MYMARIDAE, CERAPHRONIDAE, DIAPRIIDAE y SCELIONIDAE (Hymenoptera)

ALEJANDRO OGLOBLIN
Laboratorio Central de
Acridiología
José C. Paz, Argentina

New Hymenoptera collected at the Juan Fernández Islands during the last trip of Rev. Padre Guillermo Kuschel complete our knowledge of this interesting fauna with the new representatives of the family Mymaridae, among with a new and remarcable genus and species: *Oncomymar dipteron*, ♂ is described with the fully developed forewings, but apparently, inept to fly; the females of the genus *Cremnomymar* A. Ogl. 1953 are known for the first time in two new species: *C. alticola* and *C. nigriclavus*. The family Ceraphronidae is represented by the single species *Conostigmus yunquensis* n. sp. of which both sexes are described. Four new species Diapriidae all referred to the new genus *Spilomicrinus* with *S. rugulosus* sp. n. ♂ and ♀ as the genotypical species, besides of *S. fernandezianus* sp. n. ♀, *S. similis* sp. n. ♂ and *S. punctaticeps* n. sp. ♂. Two subfamilies of Scelionidae are found up to the present: Telenominae with *Telenomus insularis* sp. n.presented by alate and micropterous forms, and Baeinae with a new genus *Tetrabaeus* with *T. insularis* n. sp. as the typical form, besides of *Baeus kuscheli* n. sp. ♀ and *Baeus (Anabaeus) ventricosus* n. subgen. and sp. ♀.

* * *

Las nuevas excursiones realizadas por el Rev. Padre Guillermo Kuschel en las Islas Juan Fernández con la prolijidad y cuidado que lo caracterizan, han proporcionado los materiales nuevos que complementan los estudios de los grupos de Hymenoptera ya tratados en las primeras partes de la presente revisión, permitiendo además describir las formas nuevas de las familias: Ceraphronidae, Diapriidae y Scelionidae.

En el escaso material de la familia Mymaridae se encuentra un notable género nuevo *Oncomymar*, cuya especie típica, *O. dipteron* A. Ogl. tiene las alas anteriores ineptas para el vuelo, revestidas de pelos transformados, que protegen en reposo el abdomen, con la reducción correlativa de los ocelos, del mesoscudo y del mesofragma.

El conocimiento de las primeras hembras del género *Cremnomymar* A. Ogl., permite confirmar la característica del género, previamente basado únicamente sobre los representantes del sexo masculino.

La única especie del g. *Conostigmus* se describe como nueva con cierta reserva, por no encontrar en diagnosis de las especies congenéricas foráneas la coincidencia de sus caracteres, siendo muy probable que las investigaciones ulteriores permitan establecer la procedencia verdadera de la misma, teniendo en cuenta que las especies congéneres son asociadas con los pulgones y sus enemigos naturales y pueden ser importadas con facilidad.

Todos los representantes de la familia Diapriidae encontrados en las islas tienen parentesco con el género *Spilomicrus* Westw. separándose del mismo por varios caracteres.

Las especies de Scelionidae representan solamente dos subfamilias: Telenominae con la única especie del g. *Telenomus* y las tres especies de la subfamilia Baeinae, dos de las cuales se separan en los géneros considerados nuevos.

Familia Mymaridae

Oncomymar n. gen.

(del griego Ογχος, tubérculo, y Μῦμαρ, baldón)

Antena masculina de 13 artejos, escapo encorvado con radícula corta. Ojos laterales; vértice sin ocelos; mandíbula tridentada. Pronoto alargado con espiráculos látero-dorsales; prosterno cerrado por cervicalia; dos impresiones cilíndricas sobre los costados del prepectus, fig. 3 (que se manifiestan también en *Scolopsomymar* A. Ogl.). Mesoscudo muy corto; sin mesofragma desarrollada; escudete alargado, con axilas cortas, desprovisto de hilera de fósulas. Alas anteriores amplias con el disco en forma de cuchara, recubren lateralmente el gaster; con las venas: Sc, R + M, marginal con estigmática y larga postmarginal, sin hypoquetas; alas posteriores rudimentarias en forma de cortos husos. Propódeo con las carenas laterales que no alcanzan su borde caudal, sin carenas medias. Patas largas, tarsos tetrámeros. Pecíolo largo, ventralmente con carena mediana.

La especie típica del género: *Oncomymar dipteron* n. sp.

El género de la tribu Cremnomymarini es notable por el desarrollo de las alas anteriores no aptas para el vuelo, pero, posiblemente, usadas para planear, con la reducción correlativa de los ocelos, mesoscudo y el mesofragma, y el desarrollo mayor de las piernas.

Oncomymar dipteron n. sp.

Descrita sobre el único ejemplar encontrado en Alto Inglés, Masatierra, a los 600 m. de altura, 28.2.1955.

Holótipo. Macho; longitud del cuerpo 1086 μ.

Cuerpo de color pardo oscuro; dos artejos basales de la antena, protórax, patas y pecíolo del amarillo de oro; escapo con una mancha oscura sobre el límite con su corta radícula. Resto de antena y los últimos tarsitos de un pardo claro; la base del ala anterior fuertemente infundada, con dos manchas más claras, que se unen antes de la articulación.

La cabeza 176 por 230 μ en aspecto dorsal, vista del costado un poco más que 1¼ ms alta que larga. Ojos laterales, oviformes, su diámetro mayor casi tan largo como el espacio postocular, con ralos pelitos, más cortos que la mitad del diámetro del ommatidio; quetotaxia del vértice: tres o cuatro pelitos cortos y dos pústulas; tórulos separados por un ancho espacio convexo en la parte superior de la frente. Occipucio lateralmente con varias verrugas paralelas. Antena 1593 μ, distintamente más larga que el cuerpo; las dimensiones de sus artejos respectivamente; 173 (29); 79 (29); 112 (18); 122 (22); 122 (25); 122 (25); 126 (25); 122 (26); 122 (26); 118 (28); 118 (28); 122 (28); 130 (29). Fig. 1.

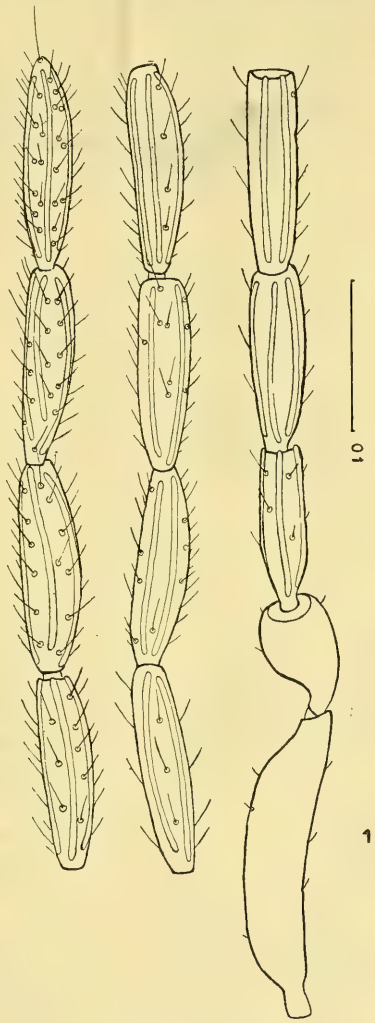


Fig. 1. Antena del macho.

Escapo aplanado y ligeramente encorvado hacia afuera; la pelosidad rāla y corta de 3-4 μ sobre el escapo y pedicelo, se vuelve más larga, de 14 μ sobre los artejos basales del flagelo, llegando hasta 36-39 μ sobre los artejos octavo al duodécimo para volverse más corta, de 25 μ sobre el último artejo; los artejos basales con 3 ó 4 sensorias basicónicas, cuyo número asciende hasta cinco sobre los tres artejos distales.

Tórax 389 por 198 μ, fig. 4; el pronoto tan largo como ancho sobre su parte pleural, 174 μ, solamente 123 μ ancho dorsalmente. La superficie escamado-celulada en su parte collar, cubierta con numerosos dientecillos (cerca de 32 de cada lado) sobre las partes laterales medianas. Los espi-

ráculos 14 μ, con un amplio velo transparente externo; cuatro pelitos cortos sobre el borde posterior del pronoto. Prosterno con un pequeño diente mediano en su tercio oral, las partes cervicales, que separan el prosterno orad con finas arrugas oblicuas.

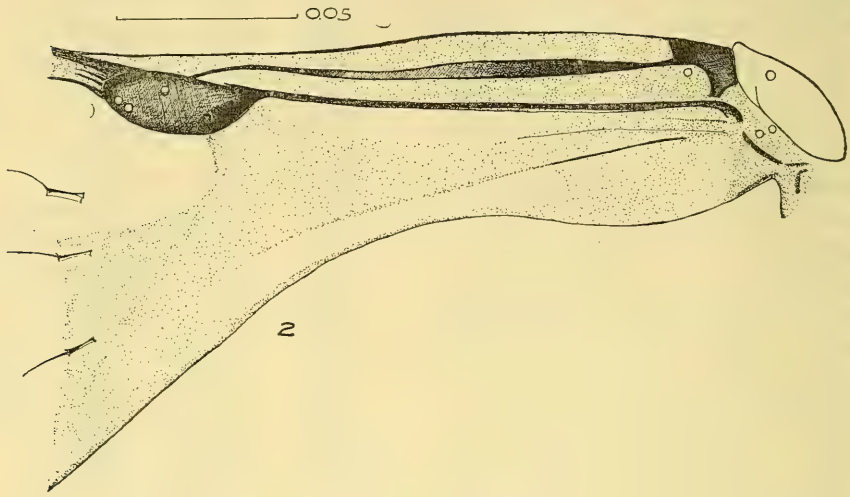


Fig. 2. La base del ala anterior

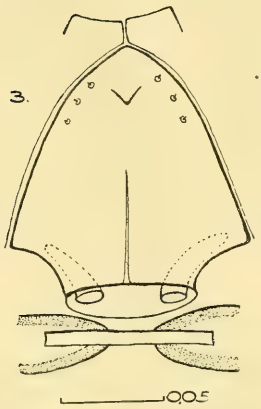


Fig. 3. Prosterno.

Mesoscudo 36 por 118 μ, con dos cortos pelitos sobre sus partes laterales, su borde anterior parcialmente recubierto por la parte caudal del pronoto. Tégulas 36 μ largas, con cortos pelitos precapicales, terminan con dientecillos agudos. Escudete 133 por 11 μ con pequeña fósula sobre el margen oral, las axilas poco delimitadas; dos pústulas sensoriales laterales casi en el medio del escudete; el margen caudal recubre la parte mediana del metanoto, este último 72 por 133 μ, largo en el medio 14 μ.

Propódeo 180 por 169 μ con el largo mediano 97 μ; los espiráculos situados un poco cefalad del borde posterior del metanoto; las carenas laterales 122 μ largas, ligeramente convergentes caudad, terminan con cortos pelitos.

Las dimensiones relativas de las piernas.

	I	II	III
Caderas	40	36	47
Fémur	90	75	93
Tibia	133	115	133
Tarso	162	155	162

El espolón mayor de las tibias posteriores 2½ veces tan largo como el ancho de las mismas.

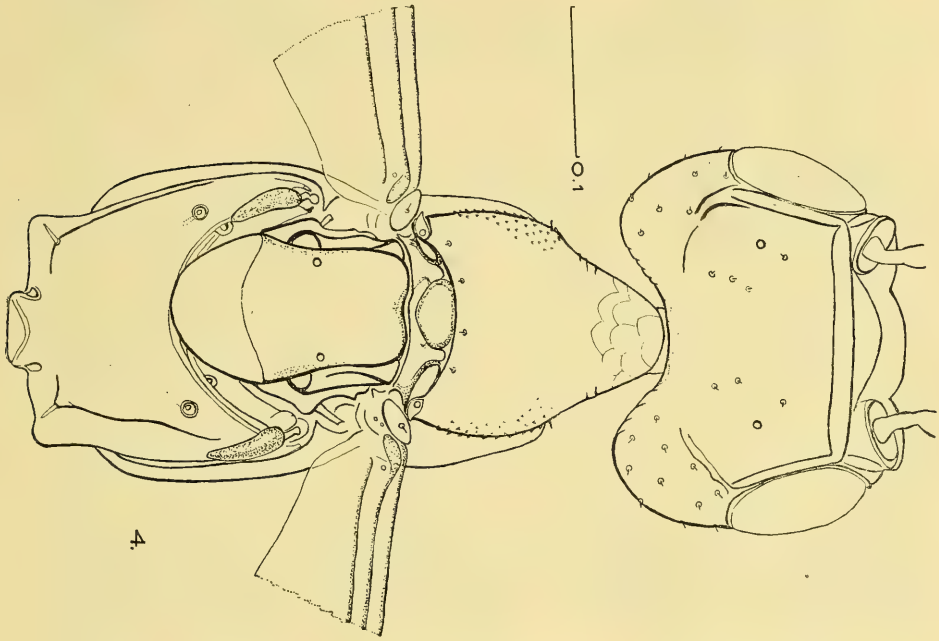


Fig. 4. Cabeza y tórax.

Ala anterior 1000 por 342 μ, la relación L:A = 2,9, con el disco fuertemente convexo, redondeado en el ápice. Las venas Sc y R + M 137 μ largas, la marginal con estigmática 39 por 18 μ, con dos o tres sensorias distales y una microqueta, la macroqueta ausente; vena postmarginal ocupa el margen cefálico del ala, con una línea oscura debajo de la misma en la mitad distal del ala. La pelosidad parecida a la descripta para el g. *Cremnomymar*, variando su tamaño de 35 a 97 μ sobre la superficie dorsal, la cara ventral lleva solamente las tormas, igualmente construídas, pero desprovistas de pelos, variando su tamaño de 7 hasta 25 μ. La pestaña mayor

de la franja marginal 122 μ, un poco más que una tercera parte del ancho mayor del ala, se encuentra sobre el borde caudal de la misma.

Ala posterior rudimentaria, en forma de un corto huso negro, desprovisto de pestañas, 47 por 18 μ, no alcanza el espiráculo del propódeo.

Pecíolo 190 por 47 μ, con una o dos líneas finas transversales sobre su lado dorsal cerca de la articulación con el gaster, la superficie ventral con una carena mediana en 2/3 partes caudales.

Gáster 414 por 280 μ (contraído).

Cremnomymar alticola n. sp.

Descrita sobre el único ejemplar recogido en Masafuera, Correspondencia, a 1300 m de altura, el día 30 de enero de 1955.

Holótipo. Hembra. Longitud del cuerpo 1062 μ.

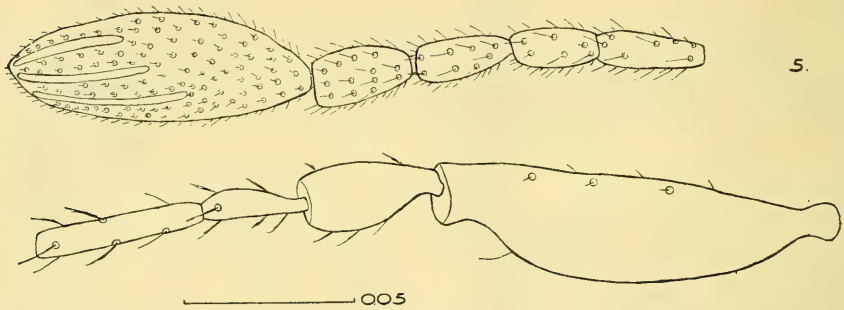


Fig. 5. Antena.

El tórax de color pardo rojizo; la cabeza, gáster y la gran parte de la antena de un pardo oscuro, igual como las venas alares y los últimos artejos tarsales; resto de las piernas, escapo, pedicelo y el pecíolo de un amarillo claro.

La cabeza distintamente transversa 180 por 234 μ con los ojos láterodosales, grandes, su diámetro mayor 113 μ; la superficie con ralos pelitos cortos de un tercio del diámetro del ommatidio. Ocelo anterior 14 μ del diámetro; la distancia ocelocular cerca de un tercio de la interocelar (9 : 28).

Antena tan larga como la cabeza y tórax reunidos, 590 μ; las dimensiones de sus artejos: 122 (32); 76 (32); 50 (18); 83 (16); 54 (16); 40 (19); 47 (22); 58 (29); 144 (50).

Maza distintamente más larga que el escapo con siete sensorias placodeas, el octavo artejo con una sensoria similar. Fig. 5.

Tórax 378 por 290 μ, fig. 6. Pronoto 130 por 177 μ, con espiráculos póstero-laterales, apenas salientes; quetotaxia: 1 y 1 pelo en la parte co-

llar, 3 y 3 sobre los bordes cefálicos y 5 y 5 a lo largo del margen caudal, la superficie finamente celulada, salvo el borde caudal liso.

Mesoscudo 115 por 209 μ, con notaulices convergentes desde 119 μ hasta 68 μ, cada surco empieza oralmente como una línea impresa, ensanchándose luego para estrecharse paulatinamente hacia el borde del escudete. La superficie escamoso-celulada con las celdillas más grandes que las del pronoto, los bordes cefálico y caudal anchamente lisos. Escudete 137 por 198 μ posteriormente recubre la parte media del metanoto, con una hilera transversa de 12 fósulas; las axilas separadas por unas líneas impresas, cada una con corta seda de 9 μ; dos pústulas sensoriales en la mitad oral del escudete.

Metanoto 95 por 180 μ con dos fósulas sobre su borde caudal.

Propódeo 140 por 180 μ, largo en el medio 67 μ, los espiráculos redondos, 11 μ del diámetro, situados sobre el nivel de las fósulas metanotales. Las carenas laterales empiezan orad de los espiráculos, ligeramente convergentes atrás, terminan formando amplios dientes caudales, triangulares, que llevan los pelos apicales cortos; dos carenas laterales finas se extienden desde las fósulas metanotales hasta las partes basales de los procesos dentiformes; las carenas medianas se convergen desde el borde oral, delimitando un triángulo agudo, para descender unidas por el declive del propódeo, separándose nuevamente sobre la base del proceso articular.

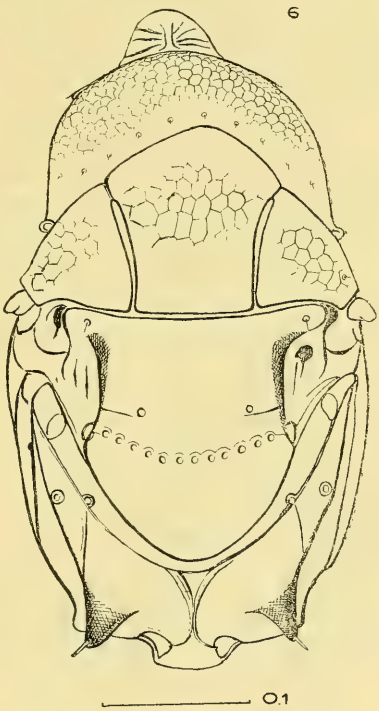


Fig. 6. Tórax.

La cadera posterior con distinto diente externo-basal y los penachos de pelos tupidos ventralmente. Tibia anterior con hilera externa de nueve dientecillos. Espolón mayor de las tibias posteriores más de dos veces tan largo como el ancho de las mismas.

La relación relativa del largo de las tibias y tarsos:

	I	II	III
Tibias	18	22	28
Tarsos	24	26	28

Ala anterior 1017 por 295 μ, la relación L:A = 3,4; la vena estigmática termina a 158 μ desde la base alar, la vena marginal con estigmática 40 μ, termina con un grupo de cuatro sensorias, una línea oscura se prolonga de la vena estigmática hasta 21 μ; la macroqueta próxima corta situada al nivel de la base de hipoqueta, la macroqueta distal ausente. Vena postmarginal se prolonga hasta 378 μ, llevando tres hileras de pelos espiniformes. La hipoqueta 50 μ larga. La pelosidad del disco empieza debajo de la vena marginal; un repliegue debajo de la v. postmarginal y otro encima del borde articular con el ala posterior desprovistos de pelos. Los pelos de la superficie dorsal varían de largo en la dirección distal desde 25 hasta 34 μ y finalmente 29 μ, todos similares a los de la especie precedente. La pestaña mayor de la franja marginal 234 μ, casi tan larga como los 3/4 del ancho mayor del ala.

Ala posterior 826 por 43 μ; la nervadura termina a 226 μ desde la base, dos sensorias redondas en su cuarto distal, el disco con una hilera de cortos pelitos, además de los submarginales; la pestaña más larga de la franja marginal 155 μ, más de tres veces superando la anchura mayor del ala.

Pecíolo 128 por 39 μ con un velo hemicircular dorsal, cerca de su articulación con el propódeo.

Gáster 389 por 200 μ, ovipositor tan largo como el gáster, con la parte libre 24 μ.

La especie se distingue fácilmente por la escultura notable del mesoscudo y por carenas complementarias del propódeo, además de otros caracteres mencionados en la descripción.

Cremnomymar nigriclavus n. sp.

Descrita sobre el único ejemplar recogido en Alto Pangal pendiente hacia Corrales de Molina, 600-650 m. de altura, Isla Masatierra en el bosque muy húmedo con muchos helechos, día 5 de marzo, 1955.

Holótipo. Hembra. Long. del cuerpo 858 μ.

Las mejillas, tórax de un pardo rojizo igual como los últimos artejos tarsales y las venas alares; maza, la cabeza y abdomen negros; parte restante de la antena, patas, pecíolo y oviscapto de un amarillo claro.

La cabeza distintamente transversa, con los ojos 105 por 68 μ, con cortos pelitos de 5 μ, iguales a la mitad del diámetro del ommatidio; distancia interocelar 3,5 veces tan larga como la escelocular, 85 : 24 μ. Vértice con numerosos pelitos cortos hasta 7 μ; frente separada de la parte genal por una larga sutura.

Antena 649 μ larga; las relaciones de sus artejos en micrones: 119 (27); 64 (34); 48 (14); 68 (14); 58 (14); 41 (15); 47 (17); 48 (20); 162 (38). Escapo liso con escasos pelitos de 3-4 μ, los artejos del funículo

con pelosidad de 10 hasta 14 μ larga. Maza más larga que los tres artejos anteriores reunidos; fig. 7.

Tórax 340 por 187 μ, la altura al nivel del mesotórax 214 μ. Pronoto 102 por 155 μ, la superficie dorsal celulada con cortos pelitos a lo largo del

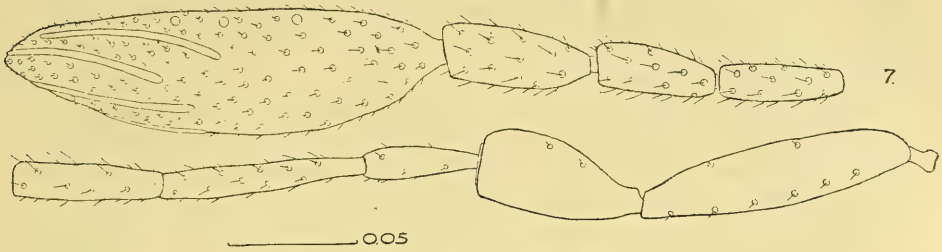


Fig. 7. Antena.

margen caudal, fig. 8; espiráculos laterales, diámetro a lo largo de su borde caudal: los espiráculos pósterolaterales, inconspicuos en aspecto dorsal.

Escudo del mesonoto 112 por 183 μ, con notaulices convergentes desde 97 hasta 56 μ, ligeramente ensanchados orad, terminando con las líneas impresas en su parte onceava anterior.

Escudete 183 por 151 μ, su borde posterior recubre la parte media del metanoto; las axilas cortas, cada una con diminuto pelo que no sobrepasa su borde caudal; dos pústulas redondas en su mitad oral; una hilera de 12 fósulas en la parte caudal del escudete.

Metanoto 84 por 151 μ muy encorvado, con las partes laterales no recubiertas por el escudete; el borde caudal con dos impresiones redondas frente a los espiráculos del propódeo.

Propódeo 130 por 151 μ, largo en el medio 53 μ, los espiráculos sobre el nivel del borde anterior del metanoto, con peritrema de 7 μ. Los procesos laterales caudalmente redondeados, terminan con los pelitos de 20 μ, reuniéndose por laminillas membranosas con el proceso articular del propódeo, doblando hacia la línea media, sin formar los procesos dentiformes;

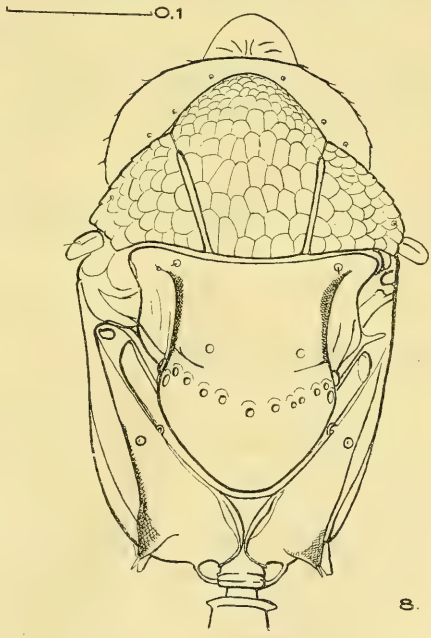


Fig. 8. Tórax.

las carenas medianas delimitan un espacio triangular en la base del propódeo, bajando su declive en forma de las crestas paralelas para separarse nuevamente en la base del proceso articular del propódeo.

Las caderas posteriores con pequeño tubérculo externo-basal, sin mechones de pelos. Tibias anteriores distintamente, las intermedias un poco más cortas que sus tarsos (160 : 204 y 255 : 265), las posteriores más largas que sus tarsos (323 : 306). Una hilera de diez dientecillos sobre el lado externo de las tibias anteriores.

Ala anterior 1020 por 267 μ, la vena subcostal 123 μ, la marginal con estigmática 39 μ, la postmarginal distinta hasta 493 μ con cuatro hileras de pelos encorvados. La vena estigmática termina con cuatro pústulas redondas, seguidas por una línea oscura de 14 μ; dos macroquetas cortas.

Los pelos del disco similares a los del *C. imperfectus* A. Ogl., hasta 28 μ largos. La pestaña más larga de la franja marginal 218 μ, ocho décimos del ancho mayor del ala.

Ala posterior 809 por 35 μ, la vena termina a unos 229 μ de la base, el disco con dos hileras de pestañas submarginales, similares a las del ala anterior; la pestaña más larga de la franja marginal 158 μ, más de cuatro veces supera la anchura mayor del ala.

Pecíolo 187 por 32 μ, con el velo anterodorsal en forma de la fina laminilla transparente hasta 17 μ alta.

Gáster 340 por 169 μ. Oviscapto 320 μ largo, sobrepasando a unos 14 μ la punta del abdomen.

La especie se aproxima a *C. imperfectus* A. Ogl. 1952, distinguiéndose fácilmente por la estructura diferente del propódeo y de las alas anteriores.

Fam. Ceraphronidae

Conostigmus yunquensis n. sp.

Descrita sobre varios ejemplares recogidos en las localidades siguientes: Yunque, 220 m., 3.3.55; Alto Pangal, 550 m., 5.3.55, Masatierra. Las Chozas, 550 m., 25.1.55; Inocentes Bajos, 800 m., 12.2.55, Masafuera.

Holótipo. Macho. Long. del cuerpo 1180 μ. Cuerpo de color negro; patas y las venas alares de un pardo claro; palpos maxilares y labiales de un amarillo pálido.

Cabeza distintamente más ancha que larga en aspecto dorsal, lateralmente 1½ tan larga como ancha. Ojos separados por una distancia igual al uno y medio de su diámetro mayor, la parte preocular igual a la mitad del mismo diámetro. Ojos grandes, laterales, cubiertos de densos pelos, uno y tercio tan largos como el diámetro del ommatidio. Ocelos en triángulo casi

rectangular; la distancia ocelocular casi uno y medio tan larga como la interocelar, algo más corta que el espacio entre el ocelo posterior y el borde occipital, este último con ancho reborde posterior, dividido en amplias fósulas, denticulado posterolateral.

Antena casi tan larga como el cuerpo; las dimensiones de sus artejos; 193 (42); 67 (35); 130 (35); 119 (35); 116 (35); 109 (35); 95 (35); 95 (35); 83 (35); 88 (38); 127 (42). Fig. 9.

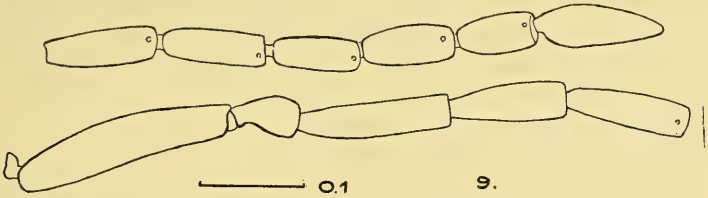


Fig. 9. Antena del macho

Escapo con pelos finos hasta 17 μ largos; los artejos 3-6 con pelos gruesos erectos de 28 hasta 31 μ disminuyendo sobre los distales hasta 17 y 7 μ. Mandíbula con dos dientes apicales.

Tórax casi dos veces tan largo como la cabeza; pronoto 140 por 306 μ, largo en el medio 59 μ, con los ángulos laterales redondeados, los espiráculos laterales.

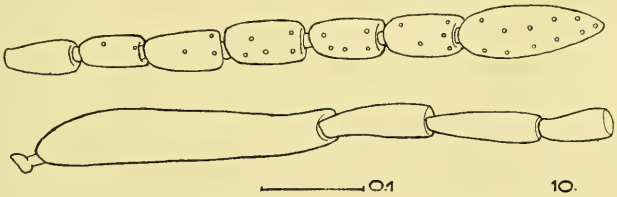


Fig. 10. Antena de la hembra.

Mesoscudo 158 por 290 μ, con puntos pequeños separados por la distancia igual al largo de pelitos que llevan. Mesopleuras punteados en su parte inferior. Escudete distintamente más largo que mesoscudo, 190 μ, con siete fósulas que separan a las axilas en su mitad interna, con puntuación más separada y pelos más largos que los del mesoscudo. Metanoto con propódeo 211 por 239 μ, largo en el medio 116 μ, con la anchura mayor al nivel de los espiráculos; separados solamente laterad cerca las articulaciones alares; el declive posterior más largo que la parte horizontal del propódeo, separado de la misma por dos arrugas transversales; espiráculos laterales con grueso reborde circular, 25 μ del diámetro.

Ala anterior 1610 por 425 μ, la vena costal 519 μ, pterostigma 165 por 83 μ, vena radial 236 μ; la vena costal distintamente ensanchada en su tercio apical.

Ala posterior 932 por 189 μ, la vena 82 μ larga; con dos hámulos a 590 μ desde la base alar. Ambos pares de alas cubiertos en forma similar de pelos, más cortos sobre el lado ventral, con excepción de la parte basal del ala posterior calva.

Todas tibias más cortas que sus correspondientes tarsos. Primer tergito abdominal tan largo como ancho, 354 μ, el proceso peciolar distintamente escotado oralmente, con cuatro fuertes carenas longitudinales, dos veces tan largas como el pecíolo, posteriormente con carenas paralelas secundarias más débiles; dos campos láterodorsales divididos en pequeñas celdillas;

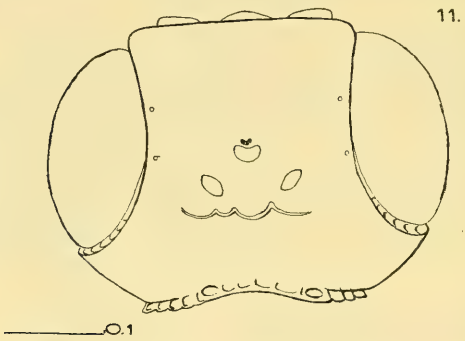


Fig. 11. Cabeza de la hembra.

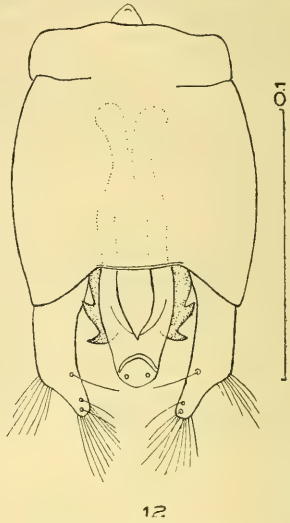


Fig. 12. Genitalia.

ocho pústulas redondas, dispuestas en dos hileras paralelas longitudinales al nivel de los bordes del pecíolo; borde posterior de cada tergito, con excepción de los dos últimos con una línea transversa de cortos pelos, precedidos por sensorias; último tergito protegido por la profunda escotadura del precedente, en forma de una placa elíptica con dos pústulas sensoriales y un grupo de seis pelitos.

Genitales como en la fig. 12, parámeros externos con procesos apicales dirigidos interno-caudal con tres grupos de pelos sobre cada uno; cada volsela con dos fuertes dientes; los apodemas internos se ensanchan en la base, formando dos cortos procesos dirigidos internamente.

Alótipo. Hembra, longitud del cuerpo 1628 μ, distintamente más grande que el macho.

La cabeza de iguales proporciones que la masculina, fig. 11, pero el ocelo anterior reniforme, abrazando la base de una corta apodema preoce-

lar, una cresta transversa y ondulada posteriormente del triángulo ocelar. Antena un poco más corta que ala anterior, 1564 μ, las dimensiones de sus artejos: 309 (50); 112 (32); 108 (29); 68 (32); 72 (36); 76 (36); 79 (43); 79 (47); 76 (48); 76 (50); 137 (50).

Los cinco últimos artejos ventralmente con hileras paralelas de sensorias tricódeas en forma siguiente: 3 y 3; 10 y 12; 9 y 12; 9, 10 y 11; 18 y 19

El reborde occipital más fuertemente festoneado que en la cabeza del macho.

El escudete con una hilera de trece fósulas

El oviscapto interno 330 μ largo.

Familia Diapriidae

Spilomicrinus n. gen. (diminutivo del Spilomicrus Westw.)

Antena de 13 artejos en ambos sexos, la masculina con el cuarto artejo escotado, provisto de larga sensoria; la feminina se ensancha paulatinamente sin formar la maza distinta. Ojos pilosos. El proceso frontal distinto, palpos maxilares de cinco, labiales de tres artejos. Pronoto más largo que el mesonoto, el último con notaulices distintos. Escudete con la fósula basal impar; metanoto con área mediana delimitada. Propódeo con una amplia área rugulosa en el medio, desprovisto de carena o diente dorsal; con cuatro saliencias sobre su borde caudal en forma de dientes redondeados. Borde oral del primer tergito gástrico más alto que el pecíolo, dividido en cuatro procesos.

Alas abreviadas no sobrepasan el primer tergito gástrico.

Tarsos tetrámeros, todos más largos que sus tibias.

La especie típica del género: *S. rugulosus* sp. n.

Spilomicrinus rugulosus sp. n.

Descrita sobre dos hembras y un macho encontrados en Piedra Agujereada, Masatierra, a 500 m de altura, día 12 de marzo de 1955.

Holótipo. Macho. Longitud del cuerpo 3386 μ.

Cuerpo de color negro, palpos y las patas de un rojo pardusco, con excepción de los últimos artejos tarsales pardos.

Cabeza 566 por 637 μ, distintamente transversa, con los ojos casi tan largos como la mitad de la cabeza; los ommatidia 3,5 veces menores que los pelitos entre ellos; la línea interocelar un poco más corta que la ocelocular (11 : 12, en aspecto dorsal), ocelos laterales sobre el mismo nivel que las órbitas posteriores. La distancia preocular 94 μ, la postocular 271 μ; el

borde occipital distintamente escotado y marginado. Proceso antenal redondeado, lateral distintamente más corto que el diámero mayor del ojo (14 : 19); superficie dorsal con gruesos puntos pelíferos impresos; la pelosidad más corta sobre el proceso frontal 24 μ, más larga sobre el vértice 100 μ.

Antena 2596 μ larga, fig. 13, las dimensiones de sus artejos respecti-

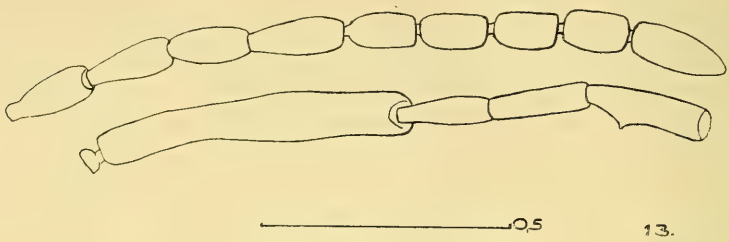


Fig. 13. Antena del macho.

vamente: 501 (94); 177 (71); 259 (82); 259 (71); 177 (82); 188 (83); 153 (83); 153 (87); 153 (87); 153 (88); 165 (88); 165 (88); 236 (83).

El cuarto artejo con sensoria, saliente en su tercio basal.

Mandíbula 271 μ larga. Los artejos del palpo maxilar: 92; 46; 52; 72 y 153 μ largos; los del palpo labial: 81; 13 y 58 μ.

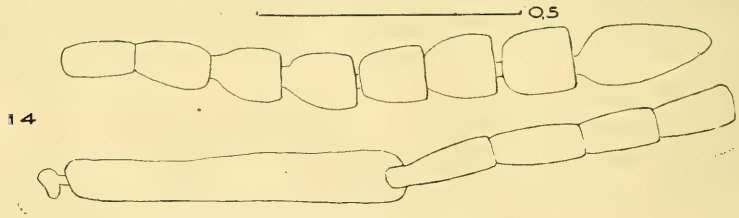


Fig. 14. Antena de la hembra.

Tórax 1180 por 484 μ. Pronoto tan largo como ancho 448 μ, con el largo en el medio 165 μ, la parte collar distintamente más baja, el declive con tres líneas transversales, elevadas, pelígeras, esquemáticamente representadas en la fig. 15.

Mesoscudo 342 por 378 μ, redondeado cefalad, ensanchándose hasta 2/3 partes, con los ángulos laterales redondeados, los notaulices convergentes desde 212 hasta 59 μ; la superficie groseramente punteada.

Escudete 280 por 425 μ, con axilas salientes látero-caudal; la fósula basal transversa. La parte mediana ligeramente rugulosa en el medio, su parte caudal con ocho cortas carénulas longitudinales.

Tégula 118 μ larga. Ala anterior 519, posterior 271 μ larga.

Metanoto 212 por 354 μ, con amplia parte mediana, ligeramente arrugada en el centro, su borde caudal con un corto dientecillo mediano, las partes laterales anchas con corta pelosidad.

Propódeo tan largo como ancho 424 μ, largo en el medio 365 μ; espiráculos láterodorsales, un poco caudad del borde posterior del metanoto, 47 μ del diámetro; el borde ánterolateral con dos cortos dientes dirigidos caudad. La parte mediodorsal con un campo irregularmente hexágono, reticulado-ruguloso con cortos pelos dispersos; partes laterales lisas con pelo-

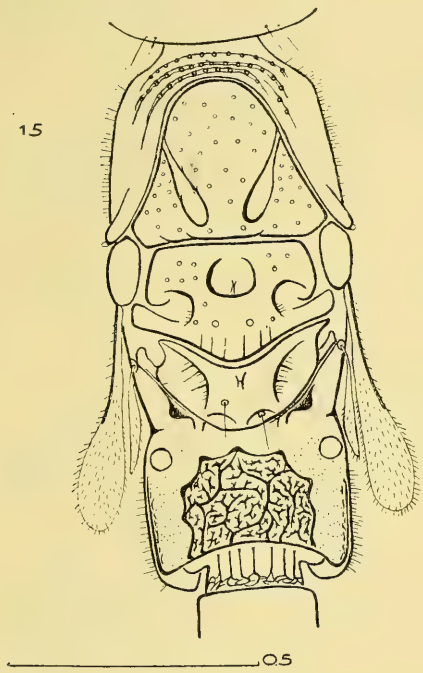


Fig. 15. Tórax.

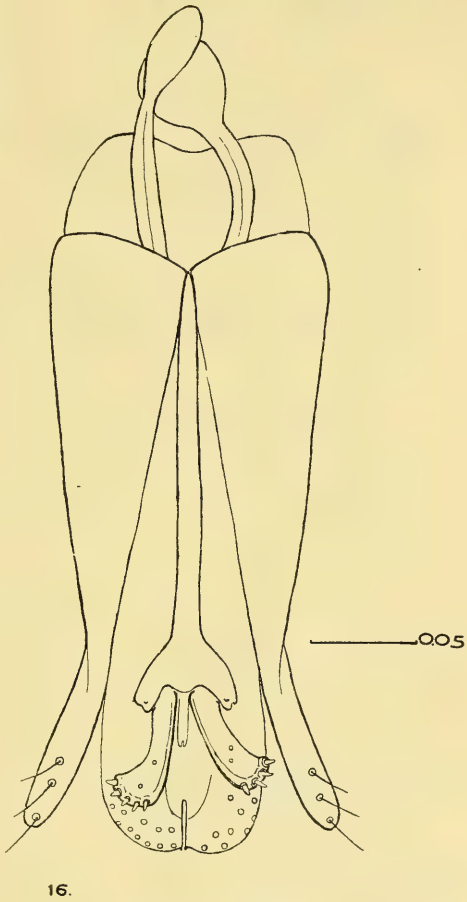


Fig. 16. Genitalia.

sidad fina y espesa (mostrada esquemáticamente como puntos sobre la fig. 15). El borde caudal marginado, anchamente excavado, con cuatro saliencias romas encima de las caderas posteriores. El proceso articular con arrugas longitudinales, paralelas, que se confluyen, formando una fina reticulación en el límite con pecíolo.

Partes de las patas con dimensiones siguientes:

	I	II	III
Fémur	483 por 142	566 por 129	708 por 129
Tibia	597	649	920
Tarso	814	873	1215
Espolones	212	71 y 83	71 y 129

Tarsos con fina pelosidad blanca.

Pecíolo 342 por 271 μ, con el borde anterior recto, el posterior redondeado, se introduce en la cavidad del primer tergito gástrico; la superficie dorsal longitudinalmente estriada.

Primer tergito gástrico 1049 μ largo, oralmente con cuatro procesos que recubren la articulación con pecíolo; la mitad oral con finos puntos pelíferos muy separados. Primer esternito con un proceso oral ligeramente escotado, que cubre ventralmente la articulación con pecíolo.

El último esternito anchamente redondeado, con 40 pelitos cortos en la mitad caudal.

Genitalia 448 μ larga con apodemas internos ensanchados y redondeados: volsela con tres dientes; parámeros externos, retorcidos en su tercio apical, terminan con tres cortas sedas.

Alótipo. Hembra. Longitud del cuerpo 3540 μ.

Similar al macho por su coloración y forma, distinguiéndose por los detalles que siguen.

La cabeza ligeramente alargada, 684 por 623 μ.

Antena 3196 μ, dimensiones de sus artejos: 684 (84); 153 (71); 217 (77); 177 (77); 165 (82); 165 (88); 153 (94); 165 (112); 153 (116); 153 (118); 165 (118); 165 (118); 259 (118). Fig. 14. Tórax 1180; gáster 1475 μ.

Spilomicrinus fernandezianus sp. n.

Descrita sobre numerosos ejemplares coleccionados en Inocentes Bajos, Masafuera, 12.2.1955, en bosque de *Dicksonis* muy húmedo, la localidad del holótipo, y en los lugares que siguen: Juanango, 200 m, 11.1.55; Miradero de Selkirk, 550 m, 26.12.54, Masatierra, y en Inocentes Altos, Inocentes Bajos 12.2.55, a 800 y 1200 m de altura en Masafuera.

Holótipo. Hembra. Long. del cuerpo 2515 μ.

Cuerpo de color negro; patas, tégulas, palpos y los dos artejos basales de antena de un rojo claro; los artejos basales del funículo pardo-rojizos.

Cabeza casi tan larga como ancha, 507 por 519 μ. Ojos laterales con el diámetro mayor 153 μ, igual a la distancia desde el margen oral de la cabeza hasta la órbita anterior, la distancia postocular distintamente más lar-

ga, 177 μ; con escasas pestañas más largas que el diámetro del ommatidio. La distancia ocelocular casi 1,5 veces tan larga como la interocelar (14 : 10), vista en el aspecto dorsal; el diámetro del ocelo anterior 29 μ. Proceso antenal con tórulos más anchos que la distancia entre los mismos (3 : 2).

Vértices con pequeños puntos impresos, casi tan espaciados como el largo de los pelitos blancos que llevan; partes laterales del occipucio y de la frente con pelosidad más tupida; borde occipital levemente marginado.

Mandíbula 236 μ, larga, con dientes subiguales. Palpo maxilar de cinco, labial de tres artejos.

Antena más larga que la cabeza y tórax reunidos, 1416 μ; las dimensiones de sus artejos: 425 (71); 153 (59); 106 (59); 83 (52); 83 (59); 83 (65); 83 (71); 94 (71); 94 (83); 106 (85); 106 (85); 106 (85); 165 (94). Fig. 17.

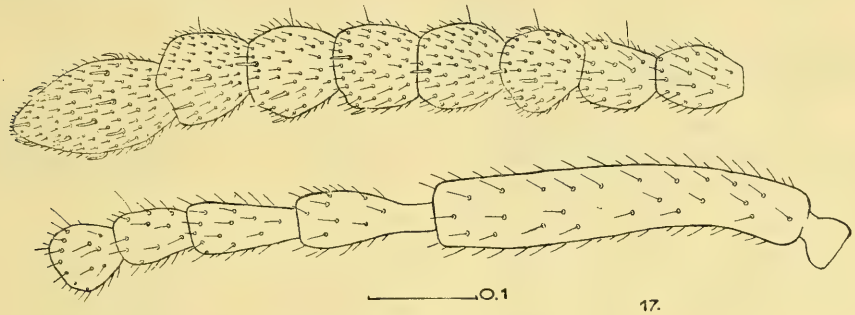


Fig. 17. Antena de la hembra.

Maza poco definida, compuesta de seis artejos con campos de cortas sensorias setiformes sobre su lado ventral, la pelosidad del escapo tan larga como el ancho del mismo, pelos del flagelo más finos apicalmente.

Tórax 897 por 507 μ, tan ancho como el largo de la cabeza. Pronoto 342 por 448 μ, largo en el medio 83 μ; espiráculos póstero-laterales 11 μ del diámetro; la parte collar separada por un corto declive cubierto con finos pelos hasta 94 μ largos.

Mesoscudo 236 por 377 μ, con notaulices que convergen desde 236 hasta 106 μ, la superficie con escasos pelos. Tégula transparente, 141 μ larga. Ala anterior 625 μ larga, sobrepasa el borde cefálico del primer tergito; ala posterior 448 μ, llega hasta el límite oral del gáster.

Escudete transverso 177 por 354 μ con ancha fósula sobre su borde oral; parte mediana y las axilas lisas con pocos pelos cortos. Metanoto 129 por 318 μ, con la parte media finamente rugulosa. Propódeo 283 por 318 μ, los espiráculos laterales, 35 μ del diámetro; dorsalmente con amplio campo transverso, finamente ruguloso-reticulado, con escasos pelitos cortos; tres

dientecitos pequeños sobre su borde oral; el margen caudal con cuatro salicencias cortas, laterales; las partes laterales con tupida pelosidad blanca.

Tibias anteriores con un largo proceso agudo externo-distal. Las dimensiones relativas de las tibias y tarsos:

	I	II	III
Tibias	307	342	519
Tarsos	460	472	637

Pecíolo 224 por 237 μ, ligeramente ensanchado en su mitad caudal, con finas arrugas longitudinales.

Gáster 1227 por 397 μ; primer tergito 649 μ, con el borde cefálico angulosamente emarginado, con profunda escotadura media, que separa los procesos anteriores medianos. El úlimo tergito con el espacio entre los cercoides tan ancho como el diámetro de los mismos.

Spilomicrinus similis sp. n.

Descrita sobre el único ejemplar encontrado en Masafuera, Quebrada de las Casas, 20.I.1955, en suelo arenoso con bastantes helechos, *Gunnera masafuerae* y *Peperomia Skottsbergi*.

Holótipo. Macho. Longitud del cuerpo 2615 μ.

Cuerpo de color negro; palpos, los dientes de las mandíbulas, tégulas y las patas, excepto los últimos artejos pardos, de un rojo oscuro.

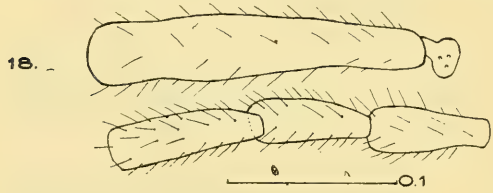


Fig. 18. Antena del macho

Cabeza 519 por 448 μ, ligeramente alargada. Ojos dorso-laterales (14 : 11), desprovistos de pelos, en diámetro mayor igual a la distancia entre el ocelo anterior y la órbita interna. Diámetro del ommatidio 11 μ. Distancia ocelocular más de 1.5 veces tan largo como la interocular (144 : 43); las órbitas posteriores al nivel del ocelo anterior; occipucio distintamente marginado; borde anterior del proceso frontal casi rectilíneo; el diámetro de los tórulos tres veces más grande que la distancia entre los mismos. La superficie dorsal con puntos pelígeros dispersos que llevan pelos de 70-95 μ; la frente con puntos más pequeños y pelos cortos de 20-35 μ. Mandíbula tan larga como la mitad del ancho cefálico con dos dientes, de los cuales el inferior es el más fuerte.

Antena 1899 μ, más larga que la cabeza, tórax y el pecíolo reunidos; las dimensiones de sus artejos: 436 (82); 165 (59); 129 (35); 188 (59);

124 (59); 94 (65); 94 (65); 106 (71); 106 (71); 106 (71); 118 (71); 118 (82); 188 (70). Fig. 16.

El cuarto artejo desprovisto de sensoria o escotadura.

Tórax 1003 por 403 μ, distintamente más angosto que la cabeza; pronoto tan largo como ancho (389 μ), largo en el medio 189 μ; el cuello distintamente separado por el alto margen de la parte posterior, el declive con densa pilosidad, la parte distal con puntos pelígeros, separados por la distancia subigual al largo del pelo.

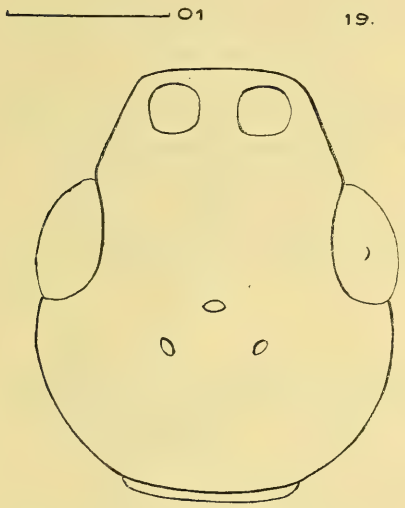


Fig. 19. Cabeza.

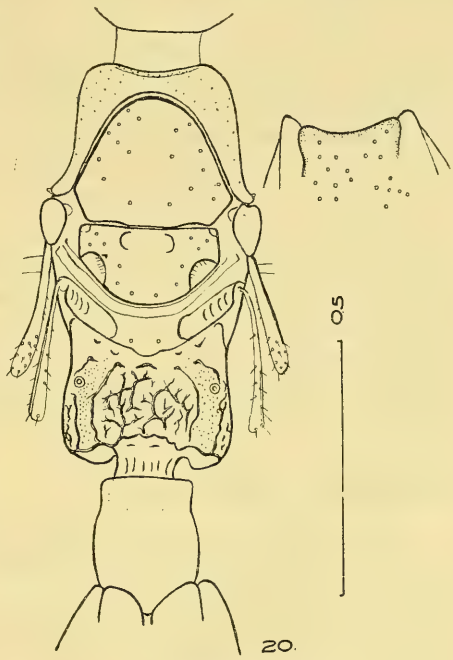


Fig. 20. Tórax.

Mesoscudo 259 por 318 μ, fig. 20, con cerca de 20 punturas pelígeras.

Escudete 177 por 283 μ, con fósula ovoidal y transversa cerca de su margen oral, axilas con 3 y 3 puntos pelígeros, la parte mediana con dos pústulas sensoriales y 6 pelitos.

Metanoto 118 por 295 μ, con la parte media elevada, 106 por 177 μ, el margen caudal redondeado en el medio, las partes laterales con cortos y finos pelos.

Propódeo 354 por 330 μ, espiráculos dorsales, 35 μ del diámetro externo; parte medio-dorsal finamente reticulada con tres dientecillos sobre su margen oral; el margen caudal distintamente emarginado, los procesos láterocaudales romos; la superficie lateral rugulosa; los espacios dorso-laterales lisos, cubiertos con densa y fina pelosidad; el proceso peciolar con cuatro finas estrías longitudinales.

Tibia anterior con el proceso externo-distal corto. Las dimensiones de las partes de las piernas:

	I	II	III
Fémur	354	377	436
Tibia	389	472	637
Tarso	472	566	802
Espolón	129	70	82

Pecíolo 259 por 200 μ, con arrugas cortas longitudinales y punturas impresas, su margen oral ligeramente redondeado, el proceso caudal dos veces más largo que las impresiones laterales, con la punta redondeada; las partes laterales con tupida pelosidad hasta 59 μ, con algunas pestañas hasta 129 μ largas.

El primer tergito gástrico 838 por 448 μ, los procesos externos del borde oral distintamente más largos que los medianos; la superficie cubierta con puntos pelíferos, mayormente separados por la distancia mayor que el largo de sus pelos.

Genitalia 318 μ larga. Los parámeros externos doblados en el ápice, volsela con tres dientecillos; aedeagus distintamente ensanchado y redondeado en el ápice.

Spilomicrinus punctaticeps sp. n.

Descrita sobre el único ejemplar encontrado en Guindal de la Pólvora, 220 m., cerca del Miradero de Selkirk, Masatierra, el día 24.12.54.

Holótipo. Macho. Long. del cuerpo 2183 μ.

Cuerpo de color negro; los palpos y las extremidades de un rojo claro.

Cabeza distintamente transversa, 436 por 484 μ; ojos ánterolaterales,

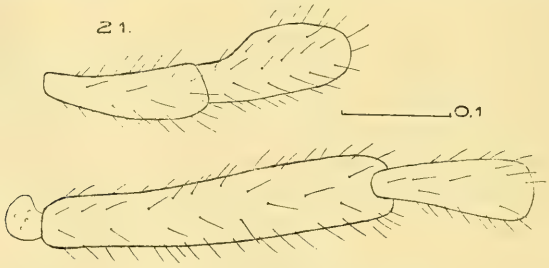


Fig. 21. Antena del macho.

su diámetro mayor más largo que su distancia del ocelo impar (15 : 13); la superficie con pelitos 2,5 veces tan largos como el diámetro del ommatidio; las órbitas posteriores caudad de los ocelos laterales; la línea ocelocu-

lar distintamente más larga que la interocelar (106 : 94); el diámetro del ocelo lateral 23 μ. Borde occipital ligeramente marginado. Proceso antenal con el borde anterior débilmente escotado; la distancia entre los tórulos igual al diámetro de los mismos. La superficie dorsal de la cabeza con grandes punturas poco profundas, con pelos hasta 88 μ largos, la superficie ventral con pelosidad más corta y sin punturas grandes; largo de la parte ventral de la frente 236 μ.

Antena 1770 μ larga; las dimensiones de sus artejos: 377 (71); 141 (59); 153 (57); 141 (71); 118 (59); 118 (59); 106 (51); 106 (59); 118 (60); 118 (71); 118 (71); 118 (71); 177 (59).

El cuarto artejo con sensoria alargada, angulosamente producido en el

Tórax 838 por 342 μ, mucho más angosto que la cabeza. Pronoto 354 por 342 μ, largo en el medio 188 μ; espiráculos póstero-laterales, salientes en forma de un cono transparente 15 μ de diámetro.

Mesoscudo 200 por 259 μ, con 36 pelos dispersos con poca simetría.

Escudete 129 por 200 μ, con la fósula marginal elíptica, la parte posteromedia ligeramente arrugada.

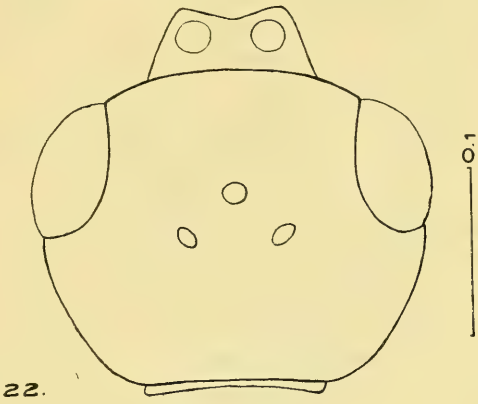


Fig. 22. Cabeza.

Metanoto 94 por 236 μ, con la parte media ancha, arrugada, las partes laterales con escasos pelos cortos.

Propódeo tan ancho como largo, 295 μ; largo en el medio 224 μ, distancia entre los espiráculos 216 μ, diámetro de los mismos 18 μ; parte media finamente reticulada con tres dientes pequeños orales; los procesos póstero-laterales inferiores anchamente truncados; dos dientes cortos sobre el borde oral, dirigidos hacia los espiráculos. Alas anteriores 188 μ largos, angostos, posteriormente alcanzan el margen caudal del propódeo. Alas posteriores cortas, filiformes.

Las dimensiones de las partes de patas:

	I	II	III
Fémur	295	330	389
Tibia	330	436	602
Tarso	519	543	767
Espolón	165	59	83

Pecíolo 118 por 165 μ con pocas arrugas longitudinales, reticulado en el medio.

Gáster, 837 por 488 μ; los procesos orales del primer tergito similares a los de la especie precedente; la pilosidad hasta 83 μ.

Aparato copulador 307 μ largo.

Familia Scelionidae

Telenomus insularis sp. n.

Descrita sobre numerosos ejemplares recogidos en Camote, 28.12.54 y 9.1.55; Miradero de Selkirk, 26.12.54; Guindal de la Pólvora, 24.12.1954; Alto Francés, 16.1.55; Alto Pangal, 600 m., 5.3.55; Piedra Agujereada, 500 m., 12.3.55; y la forma braquíptera en Juanango, 200 m., 11.1.55, en bosque denso con mucho helecho en el interior.

Holótipo. Hembra. Longitud del cuerpo 1133 μ.

Cuerpo de color negro; escapo, las caderas posteriores, fémures y tibias, salvo sus partes basales, y los tarsos de un pardo claro.

La cabeza en aspecto dorsal 236 por 366 μ, casi tan ancha como el tórax. Occipucio débilmente marginado, frente liso, desprovisto de pelos, la pelosidad del vértice muy escasa. Ojo 153 por 118 μ, con pelos tan largos como el diámetro del ommatidio; distancia interocelar 153 μ, igual al diámetro mayor del ojo, más de seis veces tan larga como la ocelocular, siendo la última igual a la mitad de la distancia entre el ocelo lateral y el borde occipital; los ojos más separados en la región occipital, 295 μ, aproximándose hasta 212 μ al nivel de los ocelos posteriores para separarse de nuevo hasta 259 μ en la región oral. Las mandíbulas tridentadas con los dientes medianos muy cortos.

Antena 826 μ larga; las dimensiones de sus artejos: 266 (47); 83 (32); 50 (32); 58 (39); 54 (43); 50 (43); 61 (54); 72 (68); 79 (72); 79 (70); 101 (57). Fig. 23. La pelosidad más larga sobre el escapo 35 μ, se acorta hasta 25 μ sobre el primer artejo funicular, aumentando nuevamente hasta 32 μ sobre el séptimo artejo y disminuyendo apicalmente hasta 22 μ. Las sensorias tricódeas, dobladas en la parte apical, desde el tercer artejo, las basicónicas sobre la parte ventral de los artejos 8-11; el tercer artejo tan largo como el sexto, el último artejo igual al tercero y sexto reunidos.

Tórax 500 por 370 μ; pronoto 141 por 342 μ, largo en el medio 35 μ con espiráculos invisibles del lado dorsal. Fig. 24.

Mesoscudo 236 por 330 μ, cubierto con corta y tupida pubescencia hasta 25 μ larga. Escudete 155 por 266 μ con 4 y 4 fósulas sobre el margen oral y una hilera encorvada de 26 fósulas sobre su borde caudal, los pelos ralos alcanzan 36 μ. Mesonoto 151 por 313 μ, con la parte mediana elevada 54 por 133 μ, distintamente reticulada.

Propódeo 201 por 327 μ, largo en el medio 79 μ, la distancia entre espiráculos 269 μ, los últimos al nivel del borde caudal del escudete; el margen caudal de la parte horizontal del propódeo dividido en el medio por la saliencia metanotal, formando externamente dos dientes redondeados apicalmente; parte posterior con varias arrugas longitudinales.

Tibias anteriores mucho más cortas que sus tarsos 183 : 331 μ, las intermedias tan largas como sus tarsos y las posteriores más cortas: 324 : 403 μ.

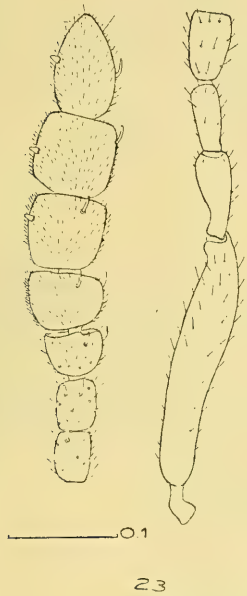


Fig. 23. Antena de la hembra forma macróptera.

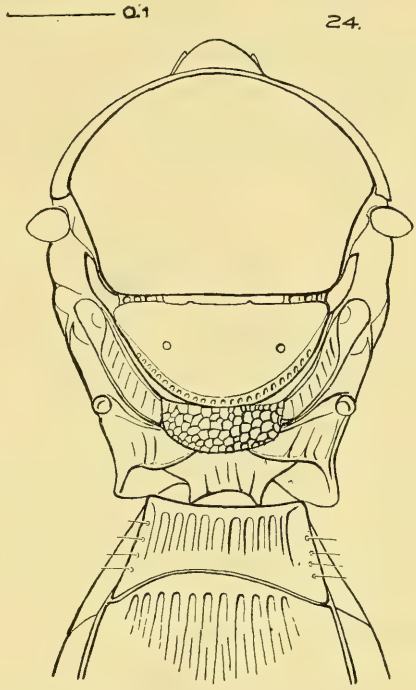


Fig. 24. Tórax.

Ala anterior 1180 por 401 μ, la vena subcostal 448 μ, la marginal 35 μ, estigmática 118 μ y la postmarginal 295 μ, la vena M bien señalada como línea oscura sin márgenes esclerozados.

Ala posterior 1080 por 177 μ, la vena 413 μ larga, los pelos marginales hasta 142 μ largos.

Abdomen 540 por 331 μ, primer tergito 90 por 194 μ, escotado oral y caudalmente, con 4 y 4 pelos sobre sus bordes laterales y unas doce estrías longitudinales paralelas. El segundo tergito 260 por 320 μ con 14 fóveas basales y las estrías que no alcanzan hasta la mitad de su largo. Ovipositor 460 μ largo, interno, con la base en el primer tergito.

Alótipo. Macho. Longitud del cuerpo 1239 μ.

Similar a la hembra por la estructura, diferiendo en los detalles siguientes. Antena casi tan larga como el cuerpo 1215 μ; las dimensiones de sus artejos: 270 (36); 72 (36); 97 (36); 144 (36); 108 (44); 90 (36); 94 (36); 90 (39); 83 (40); 75 (43); 65 (39); 101 (32). El quinto artejo con una sensoria cónica.

Aparato copulador 259 μ largo, aedeagus se vuelve más angosto distad, llevando seis sensorias ventrales; las volselas alargadas cada una con seis dientes fuertes; la parte basal corta 65 μ.

La forma braquíptera ♂♂ y ♀♀ se distingue por la reducción del ancho de la cabeza y por las alas reducidas: las anteriores 295 μ largas sin restos de la vena M y muy angostas; las posteriores 188 μ largas. La forma braquíptera ha sido encontrada en localidades diferentes de la macróptera siendo, posiblemente, limitada a ciertos biótopos aislados.

Subfamilia Baeinae

Tetrabaeus n. gen.

Antena masculina de once, la femenina de diez artejos, los cuatro distales forman la maza. Mandíbulas simétricas, tridentadas apicalmente. Palpo maxilar de dos, labial de un solo artejo. Occipucio marginado, su borde se reúne con las quilas de postgenas. Tórax con pronoto, mesoscudo, escudete y propódeo distintos; alas rudimentarias, cortas. Primer tergito abdominal muy corto, vertical, inconspicuo en la vista dorsal; el segundo más largo que los tergitos restantes; siete esternitos; ovipositor interno.

La especie típica del género: *Tetrabaeus insularis* sp. n.

Tetrabaeus insularis n. sp.

Descripta sobre un macho y numerosas hembras recogidas en las localidades que siguen: Masatierra, Camote, 600 m., 28.12.54, y sobre ladera sur, 550 m, en lugar muy húmedo con densa vegetación, 9.1.55; Alto Francés, 500 m., 16.1.55; Alto Inglés, pendiente hacia Villagra, 600 m., 28.2.55, en bosque húmedo con vegetación extraordinariamente densa de muchas plantas diferentes; Alto Pangal, pendiente hacia Corrales de Molina, 650 m., 5.3.55, bosque húmedo con mucho helecho; Plazoleta del Yunque, 220 m., 3.3.55, de noche, bosque tupido, muchos helechos y hojarascas; Masafuera: Las Chozas, 550 m., 25.1.55, en el fondo de las quebradas, moderadamente húmedo; Quebrada de los Cabreros, 350 m., 23.I. 1955, en una quebrada húmeda con *Myrceugenia Schulzei, Aristotelia chilensis, Dicksonia externa, Lophosoria quadripinnata, Pteris beteroana, Blechnum valdiviense, Histiopteris incisa* y *Hypolepis rugosula.*

Holótipo. Hembra. Long. del cuerpo 767 μ.

Cuerpo de color amarillo claro; la cabeza de un pardo claro, igual como la maza de la antena y dos puntos oscuros en las bases de alas.

Cabeza transversa 188 por 318 μ, con el borde occipital distintamente escotado y marginado; la carena de postgenas crenellada. Las órbitas internas separadas a 248 μ en la región occipital, se acercan a 177 μ al nivel del ocelo anterior, apartándose nuevamente hasta 212 μ

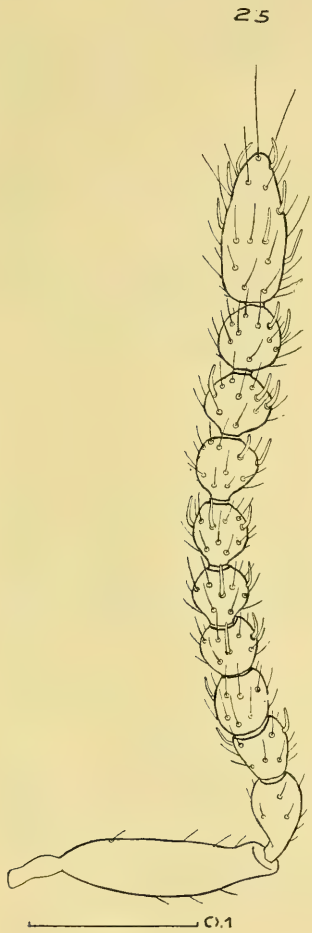


Fig. 25. Antena del macho.

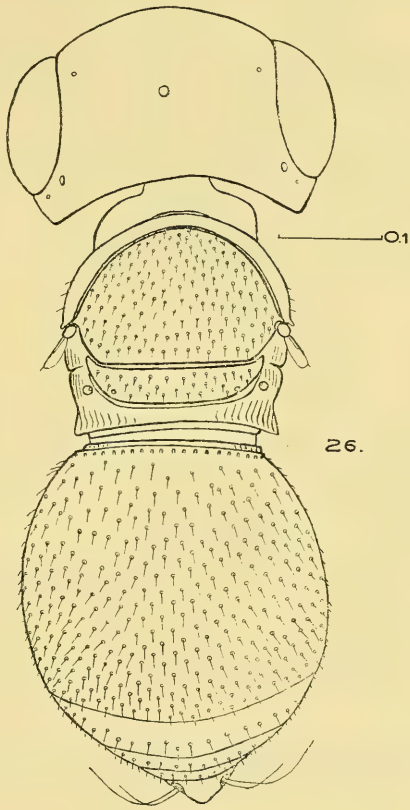


Fig. 26. Cabeza, tórax y abdomen.

sobre el borde oral. La distancia interocelar más que dos veces tan larga como el espacio entre el ocelo anterior y el margen occipital: 188 : 82. Ojos grandes, laterales, con ralos pelitos, distintamente más cortos que el diámetro del ommatidio (7 : 11); la superficie del vértice finamente celulada, con pelos casi tan largos como las celdillas, 14 μ.

Antena casi tan larga como la cabeza y tórax reunidos, 483 μ, las dimensiones de sus artejos respectivamente: 165 (35); 64 (29); 39 (24); 18 (24); 22 (24); 24 (27); 129 (71), con los artejos de maza medidos en conjunto y expresados en la última sigla. Escapo con pelos duros y cortos. Maza con algunas pestañas largas, tráctiles. Palpo maxilar con dos sedas distales algo más largos que el último artejo del mismo.

Tórax 268 por 230 μ. Pronoto 144 por 230 μ, largo en el medio 47 μ, los espiráculos pósterolaterales, la superficie finamente escamoso-celulada, con pelos hasta 18 μ largos. Mesoscudo 133 por 205 μ, con superficie lisa, la pelosidad similar a la del pronoto; ala anterior 31 μ larga, redondeada en el ápice. Escudete 36 por 165 μ, con pelos hasta 21 μ. Metanoto 188 μ ancho, recubierto por la parte posterior del escudete. Propódeo 100 por 208 μ, con los ángulos pósterolaterales dentiformes; espiráculos redondos, 14 μ del diámetro se encuentran al nivel de la parte posterior del escudete; partes laterales del propódeo con finas estrías longitudinales, paralelas. Mesofragma con las paredes laterales cóncavas, subtruncada en el ápice. Fig. 26.

Tarsos anteriores y posteriores más largos, los intermedios, iguales a sus tibias, con las dimensiones que siguen:

	I	II	III
Tibia	142	177	212
Tarso	212	177	224

Abdomen 342 por 295 μ; primer tergito expuesto ventrad, con el margen caudal crenelado lateralmente; el segundo tergito 271 μ largo, con pubescencia hasta 25 μ larga, con veinte fósulas pequeñas sobre su margen oral. Ovipositor interno 288 μ largo.

Alótipo. Macho. Largo del cuerpo 649 μ. Fig. 25.

Parecido a la hembra por su forma y coloración, con excepción de los caracteres sexuales secundarios.

Antena distintamente más corta que el cuerpo 578 μ, toda de color pardo claro; las dimensiones de sus artejos: 165 (27); 59 (26); 29 (26); 29 (26); 33 (29); 35 (30); 36 (33); 36 (35); 37 (35); 41 (35); 88 (41).

Alas anteriores algo más largas que las de la hembra, 59 μ.

Aparato genital 212 por 59 μ.

Baeus kuscheli n. sp.

Descripta sobre el único ejemplar recogido en la Quebrada de los Cabreros, a 350 m. de altura, Masafuera, el día 23 de enero de 1955. La pequeña quebrada húmeda con *Myrceugenia Schulzei, Aristotelia chilensis, Dicksonia externa, Lophosoria quadripinnata, Pteris berteroana, Blechnum valdiviense, Histiopteris incisa* e *Hypolepis rugosula.*

Holótipo. Hembra. Long. del cuerpo 944 μ. Fig. 27.

Cuerpo de color amarillo de oro. Pigmento de los ojos y ocelos pardo; dos líneas oblicuas sobre la base alar de un pardo claro. Cabeza 256 por 404 μ; espacio interocular 336 μ sobre el occipucio, estrechándose hasta 216 μ frente al ocelo anterior para ensacharse luego a 262 μ entre las órbitas anteriores. Ojos grandes, laterales, su diámetro mayor 177 μ, cubiertos con tupidos pelos hasta 17 μ largos, que superan casi dos veces el diámetro del ommatidio. Ocelo impar algo más distante de la órbita interna que del borde occipital (108 : 91); ocelos laterales separados de la órbita por la distancia igual a su diámetro. La superficie finamente celulada sobre el vértice y frente, las genas con celdillas alargadas, desprovistas de estrías; postgenas con fina carena.

Antena 365 μ, distintamente más corta que el ancho de la cabeza; las dimensiones de sus artejos: 114 (34); 63 (23); 25 (17); 12 (17); 12 (18); 17 (23); 114 (46).

La maza tan larga como el escapo, el último con pelitos hasta 17 μ largos, pelosidad del flagelo hasta 11 μ, de la maza 6 μ, con excepción de los pelos táctiles terminales hasta 34 μ largos. Mandíbula tridentada; palpo maxilar de dos artejos.

Tórax 285 por 296 μ; pronoto 148 por 279 μ, largo en el medio 40 μ; espiráculos pósterolaterales, 6 μ de diámetro, la pelosidad más corta y fina que la cefálica.

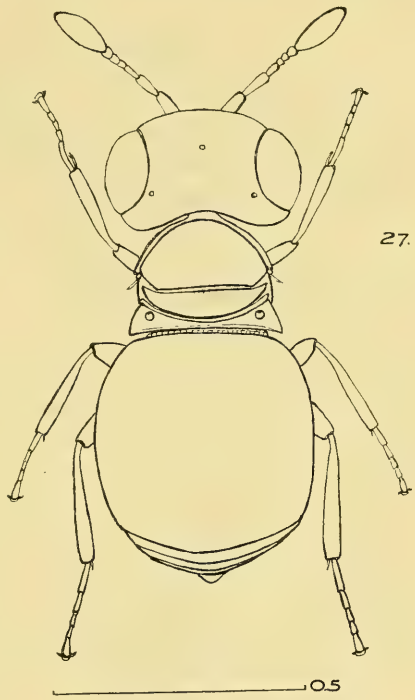


Fig. 27. La hembra.

Mesoscudo 131 por 228 μ; tégula 17 μ larga; ala anterior escamiforme, 40 μ larga. Escudete 46 por 223 μ; mesonoto escamoso celulado con pelosidad similar a la cefálica.

Propódeo 63 por 296 μ, largo en el medio 23 μ; los ángulos pósterolaterales dentiformes; espiráculos dorsales, redondos, 40 μ del diámetro, el borde pósterodorsal agudo en parte recubre el margen cefálico del abdomen; pelosidad varía de 8,5 hasta 11 μ, algo más larga laterad.

Las tibias anteriores distintamente más cortas que sus tarsos, las intermedias largas y las posteriores subiguales al lado de sus tarsos.

Abdomen 467 por 450 μ, con densa y corta pelosidad similar a la de la cabeza. Primer tergito vertical, su margen caudal forma el borde cefálico del abdomen, visto dorsalmente. Segundo tergito 389 μ, largo con el borde caudal redondeado. El tercer esternito más largo que el segundo o cuarto; el quinto y sexto cortos, el séptimo tan largo como los dos precedentes reunidos, con la superficie finamente rugulosa.

Dedico esta interesante especie a su descubridor Rev. Padre Guillermo Kuschel en señal de mi sincera admiración por su cuidadosa y metódica investigación sobre la fauna de las Islas de Juan Fernández.

Anabaeus subgen. n. del g. Baeus Hal.

El subgénero se distingue principalmente por el gran desarrollo del segundo tergito abdominal, prolongado oralmente para recubrir la parte media del propódeo. Mandíbula con tres dientes apicales. Palpo labial de un artejo, el maxilar biarticulado.

La especie típica del subgénero: *Baeus (Anabaeus) ventricosus* sp. n.

Baeus (Anabaeus) ventricosus sp. n.

Descripta sobre tres hembras recogidas en las localidades siguientes: Masafuera: La Correspondencia, 1150-1300 m., 21.1.1955, suelo muy húmedo, todo bajo *Lophosoria quadripinnata*, acompañada con *Acaena masafuerana, Lycopodium magellanicum, Rubus geoides, Nertera depressa*, mucho musgo de *Dendroligotrichus*. Masatierra: Plazoleta del Yunque, 220 m., 3.3.1955, bosque tupido y húmedo, muchos helechos y mucha hojarasca.

Holótipo. Hembra. Long. del cuerpo 1344 μ. Fig. 28.

Cuerpo de color pardo claro; la clava de la antena y dos manchas en la base alar de un pardo oscuro, casi negro; tórax y las patas, con excepción de los primeros y últimos artejos tarsales, de un amarillo claro, igual como la radícula y la base del pedicelo.

Cabeza 369 por 493 μ, con el borde occipital marginado y prolongado como una carena más fina en la región de postgenas. Las órbitas internas separadas a 309 μ en la región occipital se acercan a 246 μ al nivel del ocelo impar, alejándose oralmente hasta 291 μ; distancia entre los ocelos laterales 280 μ, seis veces tan largo como la oceloccipital y 25 veces de la ocelocular. El ocelo anterior dista tanto del borde occipital como de la órbita interna. Ojos grandes, dorsolaterales, diámetro del ommatidio subigual al del ocelo anterior; pelos oculares ralos, un tercio tan largos como el diámetro del ommatidio. La mejilla con el surco genal completo, la frente desprovista de las carenas; proceso antenal ligeramente emarginado. La superficie dorsal finamente celulada con rala pelosidad algo más larga que el diámetro de las celdillas.

Antena 459 μ larga, distintamente más corta que el ancho de la cabeza; las dimensiones de sus artejos respectivamente: 141 (45); 73 (36); 36 (29); 27 (32); 23 (32); 23 (36); 196 (82).

Escapo finamente ruguloso con pelitos hasta 11 μ largos, pelosidad del flagelo hasta 40 μ, las pestañas terminales de la maza 82 μ.

Mandíbula 156 μ larga con tres dientes apicales; palpo maxilar de dos artejos 18 y 23 μ, labial de 7 μ.

Tórax 414 por 347 μ. Pronoto 156 por 347 μ, largo en el medio 39 μ, la pelosidad tupida, hasta 9 μ larga. Mesoscudo 145 por 280 μ, con el borde caudal distintamente emarginado, finamente celulado, con pelitos ralos 1½ tan largos como el diámetro de las celdillas. Tégula 27 μ larga, ala anterior escamiforme 54 μ larga, la posterior 31 μ. Escudete 45 por 259 μ con el largo en el medio 29 μ, dos hileras transversales de cortos pelos. Metanoto 10 por 259 μ, sin escultura o vellosidad. Propódeo 245 por 323 μ, largo en el medio 7 μ, dorsalmente recubierto por la parte anterior del segundo tergito; los espiráculos dorsolaterales, 7 μ del diámetro, las partes laterales con 4—5 carenas paralelas y llevan escasos pelitos.

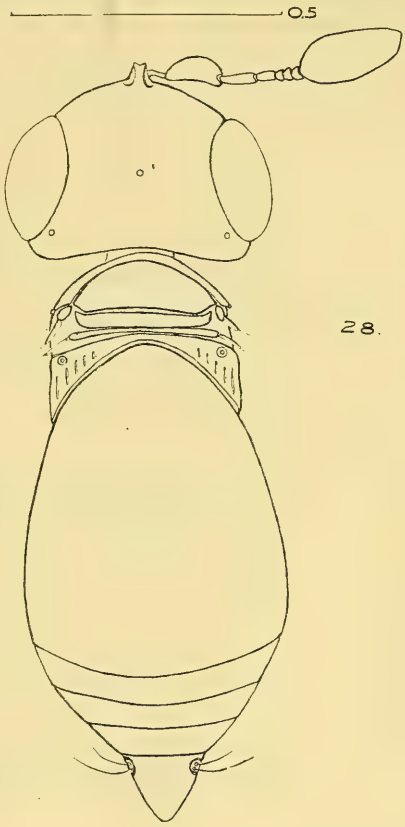


Fig. 28. Cabeza, tórax y abdomen.

Las dimensiones de las partes de las piernas:

	I	II	III
Fémur	269	269	280
Tibia	201	268	369
Tarso	268	235	313

Metatarso de la pata intermedia igual a la mitad del tarso restante, el de la pata posterior a los ¾ de la parte restante.

Abdomen 840 por 491 μ; primer tergito ocupa la superficie ventral del proceso anterior, 137 por 276 μ, con el borde caudal ligeramente crenelado a

ambos lados. El segundo tergito 593 por 470 μ, liso, con rala pelosidad hasta 23 μ larga. El último tergito 109 por 127 μ redondeado en el ápice, con los cercoides separados a unos 86 μ. El primer esternito con 5 y 5 fósulas a lo largo de su borde posterior; Segundo esternito 257 por 436 μ, largo en el medio 112 μ, escotado sobre los bordes oral y caudal; tercer esternito 257 por 403 μ; cuarto 134 por 313 μ; quinto 78 por 246 μ sexto 36 por 168 μ con el largo mediano 14 μ el séptimo 100 por 111 μ. Los dos primeros y tres últimos esternitos lisos, el tercer y cuarto fina y transversalmente celulados en el medio.

Oviscapto interno, casi tan largo como el abdomen.

CLAVE ARTIFICIAL PARA DISTINGUIR LAS ESPECIES DE HIMENOPTEROS MENCIONADOS POR EL AUTOR DE JUAN FERNANDEZ

1 — 18. La cabeza provista de trabéculas (los repliegues cuticulares formados después de la eclosión).
2 — 3. Abdomen sentado .....

1. *Anagrus incarnatus* Halid.

3 — 2. Abdomen con pecíolo.
4 — 5. La vena estigmática sin prolongación en la dirección RS. Carenas laterales del propódeo sin procesos caudales; surcos de metapleura doblados perpendicularmente hacia suturas meso-metapleurales .....

2. *Polynema fuscipes* Halid.

5 — 4. La vena estigmática prolongada en la dirección RS por una esclerotización lineal. Carenas laterales del propódeo con procesos caudales, surcos de metapleura alargados y rectos.
6 — 7. Pronoto con sutura longitudinal; superficie dorsal del propódeo finamente tuberculada. .....

3. *Nesopolynema caudatum* A. Ogl.

7 — 6. Pronoto no dividido por sutura.
3 — 11. Alas posteriores cortas filiformes.
9 — 10. Alas anteriores anchas; vértice sin ocelos .....

4. *Oncomymar dipteron* A. Ogl.

10 — 9. Alas anteriores muy angostas; vértice con ocelos .....

5. *Scolopsopteron kuscheli* A. Ogl.

11 — 8. Alas posteriores normales.
12 — 15. Machos.
13 — 14. Carenas externas del propódeo con dientes agudos dirigidos internamente. Pestañas más largas de la franja marginal del ala anterior subiguales al ancho mayor del ala

6. *Cremnomymar fernandezi* A. Ogl.

14 — 13. Los procesos laterales del propódeo redondeados caudad; la pestaña mayor de la franja marginal casi la mitad del ancho del ala .....
7. *Cremnomymar imperfectus* A. Ogl.

15 — 12. Hembras.

16 — 17. Toda la superficie del mesoscudo finamente celulada ...
8. *Cremnomymar nigriclavus* A. Ogl.

17 — 16. Los bordes caudal y cefálico del mesoscudo lisos .....
9. *Cremnomymar alticola* A. Ogl.

18 — 1. La cabeza desprovista de trabéculas.

19 — 26. Formas aladas o con alas ligeramente abreviadas.

20 — 23. Alas posteriores con lóbulos vanales .....

21 — 22. Ala anterior con pterostigma bien desarrollado .....
10. *Perisierola sanctae-claraе* A. Ogl.

22 — 21. Alas anteriores abreviadas, sin pterostigma .....
11. *Perisierola maculicornis* A. Ogl.

23 — 20. Alas posteriores sin lóbulos vanales .....

24 — 25. Alas anteriores con pterostigma grande .....
12. *Conostigmus yunquensis* A. Ogl.

25 — 24. Alas anteriores sin pterostigma .....
13. *Telenomus insularis* A. Ogl.

26 — 19. Formas ápteras o con alas abreviadas.

27 — 30. Patas anteriores raptoras.

28 — 29. Palpos maxilares de tres artejos .....
14. *Idologonatopus nigrifemur* A. Ogl.

29 — 28. Palpos maxilares de dos artejos .....
15. *Haplogonatopus insularis* A. Ogl.

30 — 27. Patas anteriores no modificadas.

31 — 34. Abdomen femenino con aguijón.

32 — 33. Completamente áptera; cada uno de los esternitos quinto a séptimo con tres lóbulos caudales .....
16. *Lepidosternopsis kuscheliana* A. Ogl.

33 — 32. Alas anteriores alcanzan el primer segmento abdominal
II. *Perisierola maculicornis* A. Ogl.

34 — 31. Abdomen femenino con oviscapto interno.

35 — 44. Partes pleurales de los tergitos abdominales sin márgenes agudos laterales.

36 — 37. Antena de once (♂♂) o doce (♀♀) artejos .....
17. *Telenomus insularis* A. Ogl.

37 — 36. Antena de trece artejos en ambos sexos.

38 — 39. Especie grande, 3,5 mm.; la superficie de la cabeza y tórax con grandes punturas, mate .....
18. *Spilomicrinus rugulosus* A. Ogl.

39 — 38. Especies menores no sobrepasan 2,5 mm.
40 — 43. Macho.
41 — 42. Cabeza ligeramente alargada .....
19. *Spilomicrinus punctaticeps* A. Ogl.

42 — 41. Cabeza distintamente transversa .....
20. *Spilomicrinus similis* A. Ogl.

43 — 40. Hembras; cabeza y tórax con punturas dispersas .....
21. *Spilomicrinus fernandezianus* A. Ogl.

44 — 35. Las partes pleurales de los tergitos separadas por márgenes agudos.
45 — 48. Antena femenina de siete artejos.
46 — 47. Segundo tergito prolongado cefalad recubriendo la parte mediana del propódeo; palpos maxilares de dos artejos ..
22. *Anabaeus ventricosus* A. Ogl.

47 — 46. El segundo tergito no recubre al propódeo; palpo maxilar de un artejo .....
23. *Baeus kuscheli* A. Ogl.

48 — 45 Antena femenina de diez artejos, los cuatro distales forman la maza, la masculina de once artejos .....
24. *Tetrabaeus insularis* A. Ogl.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

36. CARABIDAE (Coleoptera)

(Supplement)

S. L. STRANEO
Gallarate, Italie

En este suplemento al estudio publicado en esta misma Revista 1955, 4: 121-144 se mencionan las especies recogidas por el Rev. P. Dr. Guillermo Kuschel en su último viaje a las Islas Juan Fernández. El material fué obtenido principalmente mediante el método del tamizaje. Se describe una especie de *Trachysarus* y se establece una nueva sinonimia.

* * *

Le Dr. Kuschel a bien voulu me confier pour l'étude les Carabiques qu'il a recueilli pendant sa dernière exploration entomologique des Iles Juan Fernàndez. Je m'empresse de le remercier de m'avoir confié ces matériaux, ainsi que de m'avoir généreusement abandonné des doubles de presque toutes les espèces.

Les Carabiques récoltés dans cette neuvelle expédition sont bien moins nombreux que ceux de la précédente; en particulier les *Pterostichus* et les *Trachysarus* sont representés par très peu d'exemplaires; seulement les *Trechisibus* sont très abondants.

Je ne m'attendais pas de trouver des nouveautés parmi les matériaux de l'expédition 1954-55; ainsi ai-je été assez surpris de deconnaître une espèce nouvelle parmi les quelques exemplaires appartenants au genre *Trachysarus*, dont 5 espèces nouvelles sur 3 déja connues avaient été décrites par moi sur les matériaux que le Dr. Kuschel avait recoltés pendant son expédition précedente.

La description de ces espèces a paru recemment dans la *Revista Chilena de Entomología*, 1955, 4, pp. 121-144.

En examinant encore les *Metius* des Iles Juan Fernández, je me suis presque convaincu que *M. ovalipennis* Straneo ne peut pas être considéré que comme une forme individuelle du *M. eurypterus* Putzeys; ansi, malgré la description d'une espèce nouvelle, les espèces de Carabiques des Iles Juan Fernandez sont encore 23 (avec une sous-espèce) ainsi réparties:

Bembidion	3 espèces et 1 sous-espèce
Trechisibus	4 „
Pterostichus	1 „
Laemosthenes	3 „
Metius	9 „
Trachysarus	1 „
Variopalpus	2 „
	23 „

Seulement les 2 *Bembidion*, la sous-espèce du genre *Trechisibus* et un *Metius* se retrouvent aussi au Chili; le *Laemosthenes complanatus* est une espèce desormais cosmopolite. Toutes les autres espèces sont propres aux Iles Juan Fernàndez et appartienent toujours à des groups, ou bien à des genres, bien isolés de ceux des autres régions géographiques les plus proches. La faune des Carabiques de Juan Fernàndez est donc très interessante.

La seule consideration du genre *Trachysarus*, bien isolé et très caractéristique, avec ses 9 espèces et des *Pterostichus*, qui présentent des caractères qui empèchent qu'on puisse les inserer dans l'un ou l'utre des nombreaux sous-genres de l'Amerique centrale ou meridionale, suffit à confirmer cette assertion.

Voilà donc la liste des Carabiques recoltés par le Dr. Kuschel dans cette dernière expédition.

Bembidion inconstans Solier —

Masatierra, Salto del Pangal, 100 m., 4.1.55, un ex.; Puerto Francés, 15.1.55, 30 ex.; Bahía Cumberland, 14.1.55, 6 ex.

Trechisibus femoralis Germain —

Masatierra: Alto Francés, 450 m., 16.1.55, 6 ex.; Alto Inglés, 600 m., 3 ex.; Alto Pangal, 600 m., 5.3.55, 10 ex.; Camote, 600 m., 28.12.54, 4 ex.; Corrales de Molina, 120 m., 9.1.55, 6 ex. (en partie immatures); Plazoleta del Yunque, 220 m., 3.3.55, 3 ex.; Salto del Pangal, 220 m., 4.1.1955, 15 ex.

T. f. var. depressicollis Putzeys —

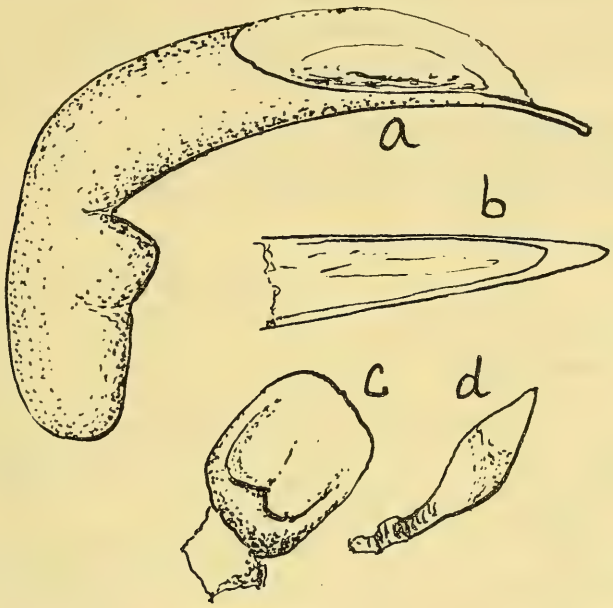
Santa Clara: Morro de los Alelíes, 30.12.54, 6 ex.

Trechisibus bäckströmil Andrewes —

Masafuera: Inocentes Altos, 1200 m., 14-20.2.55 et 1550 m., 4.2.55; beaucoup d'exemplaires; Inocentes Bajos, 800 m., 12.2.55, 5 ex.; La Co-

rrespondencia, 900-1300 m., 25.1.55, 17 ex.; Las Chozas, 550 m., 26.1.55, un ex. avec les stries des élytres très profondes); Quebrada del Guatón, 650 m., 2.2.55, 4 ex.; Quebrada de los Cabreros, 350 m., 23.1.55, 10 ex.

Le Dr. Kuschel m'écrit que tous ces *Trechisibus* ont été recoltés en tamisant la terre des endroits indiqués; dans presque tous les échantillons de terre tamisés, on rencontrait les *Trechisibus*.



Pterostichus kuscheli Straneo. - Édeage. a) vue laterale; b) vue dorsale; c) d) styles.

Pterostichus kuscheli Straneo (Rev. Chil. Ent. 1955, 4, p. 131).

Masatierra, Plazoleta del Yunque 220 m., 3.2.55, un ♂.

Cette espèce avait été recueillie en deux exemplaires ♀♀ seulement, dont un tellement immature qu'il n'avait pas pu être utilisé pour l'étude. Le retrouvement de ce troisième exemplaire, qui es un ♂, permet de completer la description de l'espèce par un croquis de l'édéage (fig. 1).

Cet exemplaire a été recolté sur le tronc d'un arbre, a 1,80 m., de nuit.

Pterostichus selkirki Andrewes.

Santa Clara: Morro de los Alelíes, 30.12.54, 8 ex.

En effectuant une nouvelle étude des 5 exemplaires qui se trouvent dans ma collection et des 8 exemplaires recoltés dans cette dernière expédi-

tion, j'ai pu constater que *seulement 1/5 des exemplaires est pourvu des deux pores sétigères juxtaoculaires reguliers*; chez tous les autres exemplaires il y a seulement le pore postérieur, sauf quelques exemplaires où il y a un pore à droite et deux à gauche ou vice versa. Il s'agit donc d'un caractère regressif.

Pterostichus skottsbergi Andrewes.

Masatierra: Alto Francés, 450 m., 16.1.55, 2 ex.; Miradero de Selkirk, 550 m., 26.1.55; Plazoleta del Yunque, 220 m., 3.3.55, 2 ex.

Laemosthenes complanatus Dejean.

Masafuera: Quebrada las Vacas, 22.1.55, 3 ex.

Metius flavipes Dejean.

Masafuera: Las Chozas, 550 m., 25.1.55, 8 ex.

Metius eurypterus Putzeiys.

L'examen d'autres exemplaires m'a à peu près convaincu que le nom *ovalipennis* Straneo ne peut être consideré que comme abérration individuelle, pour désigner la forme plus allongée, tandis que la forme typique, très courte et ramassée, semble trè rare.

Masafuera: Las Chozas, 550 m., 25.1.55, beaucoup d'exemplaires; La Correspondencia, 1200 m., 26.1.55, 3 ex.; Quebrada de las Vacas, 22.1.1955, 3 ex.

Trachysarus pictipes n. sp.

Long. 7,5 mm.; larg. 2,7 mm.; dessus d'un brun de poix obscur, rebord latéral du pronotum et des élytres rougeâtre; élytres un peu irisés, avec les épipleures ferrugineuses; pattes bicolores, avec les femurs d'un jaune ferruginuex assez claire; génoux très evidemment rembrunis; tibias et tarses d'un brun assez foncé; antennes avec les deux articles basilaires ferrugineux les autres partiellement rembrunis; palpes d'un brun ferrugineux, avec la partie apicale du dernier article plus claire. Tête robuste, presqu'autant large que chez *sericeus* Andrewes; yeux peu convexes, sillons frontaux profonds, très larges e très courts. Pronotum long 1,75 mm., large 1,8 mm.; ayant presque la même forme que celui du *T. kuscheli* Straneo; côtés peu arrondis, assez longuement, mais légèrement sinués avant les angles postérieurs; gouttière latérale très étroite; base avec une impression superficielle, avec quelques rides et quelques points peu mar-

qués; angles antérieurs assez aigus et un peu saillants; angles basilaires très droits, très légèrement relevés; base droite ou très légèrement échancrée au milieu. Elytres longs 4,3 mm., larges 2,7 mm., à peu près de la même forme que chez *T. kuscheli* Straneo; épaules arrondies, côtés modérément arrondis, la plus grande largeur au milieu de la longueur; stries assez profondes, complètes, avec une trace de crénulation; intervalles modérément convexes, le 3e avec un pore un peu au délà de la demi-longueur. Le dent du menton semble large, non échancré, tronqué, assez saillant. Edéage avec la partie apicale semblable à celle du *T. ovalipennis* Straneo et *emdeni* Straneo.

Masatierra: Plazoleta del Yunque, 220 m., 3.3.55, 2 ♂♂ (holotype et paratype).

Cette espèce nouvelle se rapproche, par l'ensemble de ses caractères, du *T. kuscheli* et du *emdeni*. Il diffère de tuotes les espèces connues par les pattes nettement bicolores; la taille est plus petite de celle du *T. kuscheli* et un peu plus de celle du *T. emdeni*.

Trachysarus bicolor Straneo (l.c. p. 139).

Masatierra: Plazoleta del Yunque, 220 m., 3.3.55, un ex.

Trachysarus emdeni Straneo (l.c. p. 142).

Masatierra: Miradero de Selkirk, 550-600 m., 26.12.54, 3 ex.; Plazoleta del Yunque, 220 m., 3.3.55, un ex.

Trachysarus kuscheli Straneo (l.c. p. 141).

Masatierra: Alto Francés, 450 m., 16.1.55, 5 ex. La ponctuation de la base du pronotum est très variable.

Trachysarus pallipes Germain.

Masatierra, Plazoleta del Yunque, 220 m., 3.3.55, 6 ex.; Juanango, 200 m., 11.1.55, un ex.

Note. — Parmi les exemplaires recoltés par le Dr. Kuschel, il y a encore 2 *Trachysarus* excessivement mutilés de Masatierra, Alto Francés, 450 m., 16.1.55; ces deux exemplaires sont assez proches du *T. emdeni*, mais présentent des differences considérables. Puisque les deux exemplaires sont trop mutilés pour qu'il soit possible en faire une étude serieuse, je prefère attendre que d'autres exemplaires soient disponibles, pour en definir la position.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

37. DIE PSEUDOSCORPIONIDEN-FAUNA DER JUAN-FERNANDEZ-INSELN

(Arachnida Pseudoscorpionida)

M. Beier
Naturhistorisches Museum
Wien

El tercer viaje del Rev. P. Dr. Guillermo Kuschel a las Islas Juan Fernández, en que se aplicó principalmente el método del tamizaje, suministró abundante material de Pseudoscorpiónidos, que motivan el presente estudio complementario al ya publicado en la Revista Chilena de Entomología 1955, 4: 205-220. Se vuelven a considerar las relaciones biogeográficas de esa fauna insular, se crean dos géneros nuevos y se describen tres nuevas especies y se menciona además el género *Parazaona*. Se da una nueva clave para la determinación de las especies.

* * *

Von einem neuerlichen längeren Aufenthalt auf den Juan-Fernandez-Inseln brachte Herr Prof. Dr. G. Kuschel, Santiago, eine relativ grosse Anzahl von Pseudoscorpionen mit, die seine erste, von mir bereits publizierte Ausbeute (1) insofern glücklich ergänzen, als sie diesmal fast ausschliesslich aus Bodenproben stammen. Wir gewinnen damit einen guten Einblick in die gesamte Pseudoscorpioniden-Fauna dieser Inseln, die vielleicht auch jetzt noch nicht lückenlos erfasst ist, uns jedoch ihren Charakter bereits deutlich offenbart. Sie besteht, soweit bisher bekannt, aus insgesamt nur 11 Arten und erscheint daher mit Rücksicht auf die geographische Lage der Inseln ziemlich arm und lückenhaft. Dieser Eindruck wird noch dadurch verstärkt, dass die beiden Hauptinseln nur eine einzige Art gemeinsam haben, 7 weitere hingegen auf Masatierra und 3 ausschiesslich auf Masafuera beschränkt zu sein scheinen. Einen verhältnismässig geringen Prozentsatz, nämlich nur 3 Arten, stellen die echten Bodenformen, während alle übrigen sowohl im Bodenlaub als auch auf Pflanzen leben oder nur planti- bezw, korticikol sind.

(1) Beier, M., *Pseudoscorpione von den Juan-Fernández-Inseln.* — Rev. Chilena Entom., 1955, p. 205-220.

Untersucht man Verwandtschaftsbeziehungen und Herkunft dieser Fauna, so wird der schon auf Grund der ersten Ausbeute gewonnene Eindruck ihres archaischen Gepräges erwartungsgemäss noch verstärkt. Nur eine einzige, obendrein in einer Ansiedlung gefundene Art (*Parazaona*) ist nämlich möglicherweise aus Südamerika eingeschleppt, doch steht auch das noch nicht einwandfrei fest, weil sie bisher nur in einem Nymphenstadium vorliegt, das eine genaue Bestimmung nicht gestattet. Zwei Arten gehören zwar der neotropischen Gattung *Chelanops* an, doch ist nur eine von ihnen (*C. kuscheli*) mit chilenischen Formen näher verwandt. Drei Arten sind Angehörige zirkumtropisch und subtropisch verbreiteter Genera (*Lechy-*

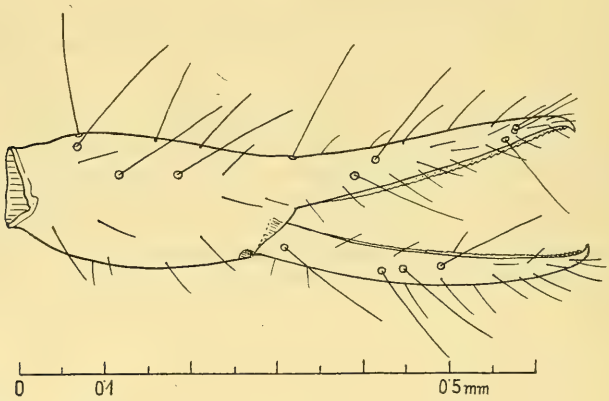


Fig. 1. *Lechytia kuscheli* n. sp., ♀, rechte Palpenhand lateral.

tia, Geogarypus), die teilweise (*Parachernes*) das Schwergewicht ihrer Verbreitung in der neotropischen Region haben, doch zeigen sie gegen alle Erwartung grössere Ähnlichkeit mit australisch-polynesischen oder sogar äthiopischen als mit südamerikanischen Formen. Auch die anscheinend endemischen Gattungen *Asterochernes* und *Pseudopilanus* weisen eindeutig auf altweltlichen Ursprung hin, wobei letztere enge Beziehungen zur äthiopischen Gattung *Pilanus* erkennen lässt und wohl auch mit dem neuseeländischen Genus *Reischekia* verwandt ist. Isoliert stehen die sicherlich ebenfalls endemischen Gattungen *Stigmachernes* und *Protowithius*, für welch letztere sogar eine eigene Tribus errichtet werden musste. Die Pseudoscorpioniden-Fauna der Juan-Fernandez-Inseln setzt sich also fast nur aus endemischen Arten zusammen und besitzt auch eine Reihe endemischer Gattungen.

Die zweite Ausbeute Prof. Kuschels enthielt folgende Arten:

Lechytia kuscheli n. sp. (Fig. 1)

Carapax so lang wie vorne breit, kaudalwärts nur schwach verengt, glatt, nur seitlich in den Hinterwinkeln fein quergerunzelt; Scheibe mit 18 Borsten, davon 6 am Vorder- und 2 am Hinterrand; Vorderrand gerade, in der Mitte fein gezähnelt, ohne Epistom. Nur ein Augenpaar, dieses zwar mit deutlicher Pigentanhäufung, aber nur mit flacher Linse. Alle Abdominaltergite mit 6 Hinterrandborsten, die Lateralborsten der vorderen Segmente kürzer als die anderen. Abdominalsternite mit 8 Marginalborsten, nur das Endsternit mit 6. Chelicerenstamm mit 5 Borsten. Ferster Chelicerenfinger mit mässig kräftigem Mittelzahn, proximal gezähnelt, distal zahnlos; beweglicher Finger fein gezähnelt, auch beim Männchen mit relativ grossem, kegelförmigen, aufrechten Spinnhöcker. Palpenfemur etwas länger als der Carapax. Palpenhand 1,9 bis 2mal, die ganze Schere 4,3mal (♀) bis 4,8mal (♂) länger als breit, die Finger 1,4mal länger als die Hand. Beide Finger mit durchgehend fein, aber deutlich sägezähniger Lamelle, die des beweglichen Fingers sehr niedrig: apikal sind die Finger dicht gezähnelt. Palpenhand dorsal mit den üblichen 4 Tasthaaren, die zwei dorsalen Vestituralborsten auffallend lang. Das Tasthaar *st* des beweglichen Fingers fast um zwei Areolardurchmesser von *sb* entfernt, aber diesem doch wesentlich näher stehend als dem Tasthaar *t*; *sb* deutlich näher bei *t* als bei *b*. Stellung der übrigen Tasthaare normal. Coxaldornen und Intercoxaltuberkel fehlen. Ränder der männlichen Genitalklappen beiderseits mit 8 bis 9 ziemlich kräftigen Borsten, kaudal unbeborstet. Körper L. ♂ 1 mm, ♀ 1,2-1,4 mm; Palpenhand L. ♂ 0,25-0,26 mm, ♀ 0,285 mm, B. ♂ 0,12-0,13 mm, ♀ 0,155 mm; Finger L. ♂ 0,33 mm, ♀ 0,39 mm.

Typen: 2 ♂, Masatierra, Guindal de la Pólvora, 220 m, nahe bei Miradero de Selkirk, 24.12.1954, in aufgehäuftem, sehr feuchtem Laube, 2 m vom Wasser.

Allotypen: 2 ♀, Masatierra, Guindal de la Pólvora, nördlicher Abhang, 300 m, 24.12.1954; mässig feuchter Boden, hauptsächlich zwischen den Farnen *Polystichum vestitum* und *P. berterianum*, im Walde von *Nothomyrcia fernandeziana, Drimys confertifolia, Rhaphithamnus venustus* und *Coprosma pyrifolium*.

Paratypen: 2 ♂, Masatierra, Plazoleta del Yunque, 220 m, 3.3.1955, nachts; mässig feuchter Boden, dichter Wald aus allen Baumarten der Insel, viele Farne und viel Laub auf dem Boden mit dicker Humusschicht. 1 ♂, 1 ♀, 1 Tritonymphe, Masatierra, Bahía Cumberland, 200 m, 23.12.1954; ziemlich trockener Boden unter *Aristotelia chilensis*-Gestrüpp, vermischt mit einigen Bäumen *Nothomyrcia fernandeziana, Fagara mayu, Drimys confertifolia* und Farnen. 1 ♀, Masatierra, Camote, 600 m, 28.12.1954; sehr feuchter Boden mit Laub von *Blechnum cycadifolium, B. chi-*

lense, Pteris berteroana, Nothomyrcia fernandeziana, Rhetinodendron berterii, Robinsonia gayana, R. gracilis, Gunnera peltata, G. bracteata, Drimys confertifolia, Megalachne fernandeziana, Dicksonia berteroana und *Coprosma hookeri.*

Von der südamerikanischen *L. chthoniiformis* (Balzan) durch bedeutendere Köpergrösse, die durchgehend gesägte Mediallamelle beider Palpenfinger und das von *sb* fast zwei Areolardurchmesser abstehende Tasthaar *st* des beweglichen Fingers sehr gut unterschieden. In der Körpergrösse und der durchgehend gesägten Lamelle der Palpenfinger mit der ostafrikanischen *L. maxima* Beier weitgehend übereinstimmend, die Palpenschere jedoch viel schlanker als dort und das Tasthaar *sb* des beweglichen Fingers näher bei *t* als bei *b* stehend.

Georgarypus bucculentus Beier

1 ♂, Masatierra, Bahía Cumberland, 200 m, 23.12.1954; ziemlich trockener Boden unter *Aristotelia chilensis*-Gestrüpp, vermischt mit einigen Bäumen von *Nothomyrcia fernandeziana, Fagara mayu, Drimys confertifolia* und Farnen.

Asterochernes vittatus Beier

3 ♂, 1 juv. ♀, Masatierra, Guindal de la Pólvora, nördlicher Abhang, 300 m, 24.12.1954; mässig feuchter Boden, hauptsächlich zwischen den Farnen *Polystichum vestitum* und *P. berterianum*, im Walde von *Nothomyrcia fernandeziana, Drimys confertifolia, Rhaphithamnus venustus* und *Coprosma pyrifolium.* 1 ♂, 1 ♀, 3 Tritonymphen, Masatierra, Alto Francés, 500 m, 16.1.1955; ziemlich feuchter Boden, faule Stämme, Steine, viel Lauberde aus *Fagara mayu, Drimys confertifolia, Coprosma hookeri, Nothomyrcia fernandeziana, Azara fernandeziana, Peperomia berteroana, Robinsonia evenia, Dicksonia bertercana, Blechnum schotti* und *B. cycadifolium.* 1 Deuto-, 1 Trotonymphe, Masatierra, Alto Pangal, Corrales de Molina-Seite, 600-650 m, 5.3.1955; sehr feuchter Boden; Wald aus *Drimys confertifolia, Nothomyrcia fernandeziana, Juania australis*; darunter *Dicksonia berteroana, Robinsonia evenia, Dysopsis hirsuta, Asplenium macrosorum* und andere.

Die Abdominaltergite dieser Art können auch am Vorderrande dunkel sein, so dass sie dann nur einen in der vorderen Hälfte befindlichen, mehr oder weniger breiten, aber immer deutlichen hellen Querstreifen haben, der weder medial noch lateral bis zum Rande reicht.

Parazaona spec.

1 Tritonymphe, Masatierra, Las Casas, 26.1.1955, im Laden.

Als Tritonympre nicht näher bestimmbar. Wahrscheinlich handelt es

sich um eine der südamerikanischen Arten, die möglicherweise auf die Insel verschleppt wurde, da sie im Freien bisher nicht aufgefunden werden konnte.

Pseudopilanus n. gen.

Integument körnig granuliert. Carapax kaum länger als am Hinterrande breit, oralwärts stark konisch verengt, augenlos, mit zwei Querfurchen, die submediane flacher als die subbasale, letztere von der submedianen Furche fast doppelt so weit entfernt wie vom Hinterrand. Abdominaltergite mit Ausnahme des letzten geteilt, ohne Discalborsten. Vestituralborsten sehr stark gekeult und gezähnt. Flagellum mit 3 Borsten, die proximale sehr kurz, die distale einseitig gezähnt. Chelicerenstammn mit 5 Borsten, B und SB kaum gezähnt. Palpen medial mit verlängerten Keulenborsten, die auf kleinen Tuberkelchen sitzen. Distale Medialborsten der Hand spiessförmig, nur fein gezähnt. Finger nicht klaffend, ohne Nebenzähne; nur der bewegliche Finger mit Giftapparat, der Giftkanal proximalwärts bis zur Fingermitte reichend; fester Finger im basalen Teil mit einigen langen Keulenborsten. Die Tasthaare *ib* und *isb* des festen Fingers auffallend weit distal stehend, *it* gegenüber von *et*; *st* des beweglichen Fingers halbwegs zwischen *b* und *t* befindlich. Tarsus des 4. Beinpaares ohne Tastborste. Klauen einfach.

Genustypus: *Pseudopilanus fernandezianus* n. sp.

Habituell dem myrmico— und termitophilen afrikanischen Genus *Pilanus* Beier zum Verwechseln ähnlich und mit ihm auch sonst weitgehend übereinstimmed, das Flagellum jedoch mit 3 Borsten (anstatt 2 bei *Pilanus*); das Tasthaar *isb* des festen Fingers nicht proximal, sondern in gleicher Höhe mit *ib* stehend und die Palpenfinger ohne Nebenzähne.

Pseudopilanus fernandezianus n. sp. (Fig. 2)

Carapax kaum länger als am Hinterrande breit, oralwärts stark konisch verengt, überall ziemlich dicht und gleichmässig körnig granuliert; Augenflecke gross, aber undeutlich, schwächer und spärlicher granuliert als die Umgebung; die submediane Querfurche ziemlich breit, aber wenig tief, am Grunde scharf granuliert; die subbasale Querfurche schmäler, aber schärfer eingeschnitten, am Grunde fast glatt, von der submedianen Furche fast doppelt so weit entfernt wie vom Hinterrand; Hinterrand mit 6 sehr stark gekeulten und grob gezähnten Borsten. Abdominaltergite mit Ausnahme des letzten geteilt, scharf körnig granuliert; jedes Halbtergit mit 3 bis 4 Marginalborsten, vom 2. Segment an auch mit einer Seitenrandborste und vom 3. Segment an mit einer Medialrandborste, ohne Discalborsten. Alle Borsten sehr stark gekeult und grob gezähnt, auch auf den hinteren Tergiten nur wenig verlängert. Endtergit ohne Tastborsten. Pleuralmembran sehr grob und scharf raspelartig granuliert. Sternite flach, aber erkennbar granuliert,

mit einfachen Vestituralborsten, nur die des Endsternits leicht gekeult. Chelicerenstamm mit 5 Borsten, *B* und *SB* spitzig, kaum merklich gezähnt. Galea mit 2 sehr kurzen Subapikal- und 2 Terminalästchen. Serrula mit 15 Lamellen. Flagellum mit 3 Borsten, die proximale halb so lang wie die mittlere und nur etwa 1/3 so lang wie die einseitig gezähnte distale. Palpen einschliesslich der Coxen und der Hand ziemlich grob und dicht körnig granuliert, dorsal und medial mit langen, stark gekeulten und grob gezähnten Borsten, die besonders auf der Medialseite der Glieder auf kleinen Tuberkelchen sitzen; Medialseite der Palpenhand mit stark verlängerten, zum Teil spiessförmigen Borsten. Basaldrittel des festen Fingers mit 3

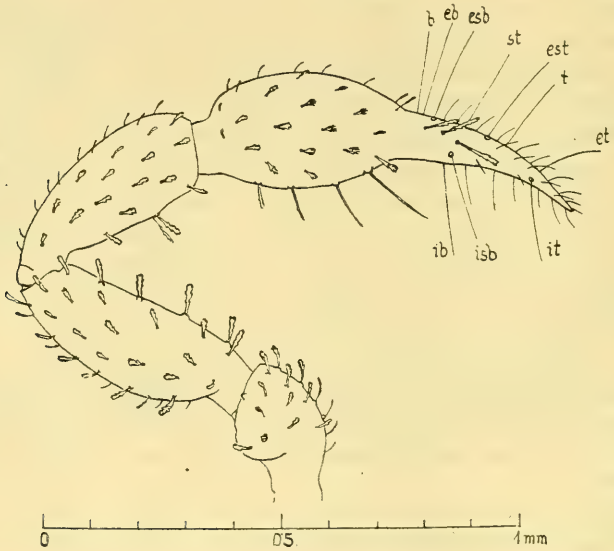


Fig. 2. *Pseudopilanus fernandezianus* n. gen. n. sp., Tritonymphe, linke Palpe.

langen, gekeulten Borsten. Trochanterhöcker verrundet. Femur 2,6mal, Tibia 2,6mal, Hand 1,8mal, Schere mit Stiel 3,5mal, ohne Stiel 3,3mal so lang wie breit. Hand medial fast fliessend in das Stielchen übergehend. Finger so lang wie die Hand ohne Stiel, nicht klaffend, je mit knapp über 30 Marginalzähnen. Nebenzähne fehlen vollständig. Die Tastahaare *ib* und *isb* des festen Fingers in gleicher Höhe auffallend weit distal stehend, *it* gegenüber von *et* befindlich (*ist* fehlt der Tritonymphe); das Tasthaar *st* des beweglichen Fingers halbwegs zwischen *b* und *t* stehend (*sb* fehlt der Tritonymphe). Beine mässig schlank, granuliert, external mit Keulenborsten. Femur des 4. Paares 3,5mal, Tibia 4,1mal, Tarsus 5,1mal länger als breit, letzterer ohne Tasthaar. Körper L. (Tritonymphe) 1,8 mm; Palpen: Femur L. 0,51 mm, B. 0,19 mm; Tibia L. 0,49 mm, B. 0,19 mm; Hand L.

0,45 mm, B. 0,25 mm; Finger L. 0,41 mm. Bein IV: Femur L. 0,45 mm, B. 0,13 mm; Tibia L. 0,37 mm, B. 0,09 mm; Tarsus L. 0,31 mm, B. 0,06 mm.

Type: 1 Tritonymphe, Masafuera, Inocentes Bajos, 800 m, 12.12. 1955; in *Dicksonia*-Wald, dazwischen ein *Drimys*-Baum; im Boden sehr viele Galerien des Sturmvogels *Pterodroma externa externa.*

Leider nur in einer einzigen Tritonymphe vorliegend. Wahrscheinlich handelt es sich bei der weitgehenden Übereinstimmung der neuen Art mit der afrikanischen Gattung Pilanus nicht um blosse Konvergenz, sondern um eine echte Verwandtschaft.

Stigmachernes n. gen.

Alle Hartteile sehr dicht und gedrängt granuliert. Carapax ungefähr so lang wie am Hinterrande breit, ohne Augenflecke, mit einer auffälligen rotbraunen, kaudal meist querrunzeligen grubigen Vertiefung in der Mitte vor dem Hinterrande; die submediane Querfurche tief und ziemlich scharf eingeschnitten, die subbasale flach, erloschen, von ersterer fast 3mal so weit entfernt wie vom Hinterrande. Alle Abdominaltergite mit Ausnahme des letzten geteilt, granuliert. Endtergit mit Tastborsten. Vestituralborsten spitzig, nur spärlich und fein gezänht, weder verdickt noch gekeult. Sternite glatt, mit einfachen Vestituralborsten. Chelicerenstamm mit 6 Borsten, *B* und *SB* fein und spärlich gezähnt, spitzig. Flagellum mit 4 Borsten, von denen die zwei basalen kurz, die zwei distalen lang sind. Palpen mit spitzigen, nur fein und spärlich gezähnten, aber ziemlich langen Vestituralborsten. Trochanter mit gut entwickelten, runden Höckern. Femur abrupt gestielt, nahe der Mitte am breitesten. Hand besonders beim Männchen relativ schmal. Finger ziemlich lang, nur medial mit Nebenzähnen. Nur der bewegliche Finger mit Giftapparat, der Giftkanal proximalwärts fast bis zur Fingermitte reichend und erst hier in die grosse Giftdrüse eintretend. Das Tasthaar *ist* des festen Fingers ziemlich weit proximal von *est*, *it* etwas näher bei *est* als bei *et* stehend; *st* des beweglichen Fingers meist ungefähr halbwegs zwischen *sb* und *t* befindlich; die übrigen Borsten der Finger teils auffallend lang. Beine mässig schlank, der Tarsus des 4. Paares mit einem langen Tasthaar in der Gliedmitte. Subterminalborste und Klauen einfach.

Genustypus: *Stigmachernes skottsbergi* n. sp.

Innerhalb der Hesperochernetini (4 Flagellum-Borsten) ziemlich isoliert stehend und mit keiner der bisher bekannten Gattungen näher verwandt. Wohl auf Juan Fernández endemisch und hier möglicherweise in Phagophilie in den Kolonien des Sturmvogels lebend.

Stigmachernes skottsbergi n. sp. (Fig. 3)

Carapax stumpf rötlichbraum, ausserodentlich dicht, aber ziemlich flach körnig granuliert, die Körner so gedrängt stehend, dass sie fast aneinan-

derstossen und sich zum Teil gegenseitig deformieren; die gut ausgeprägte submediane Querfurche am Grunde etwas feiner granuliert, die sehr flache subbasale in der Skulptur von der Umgebung kaum unterschieden; die

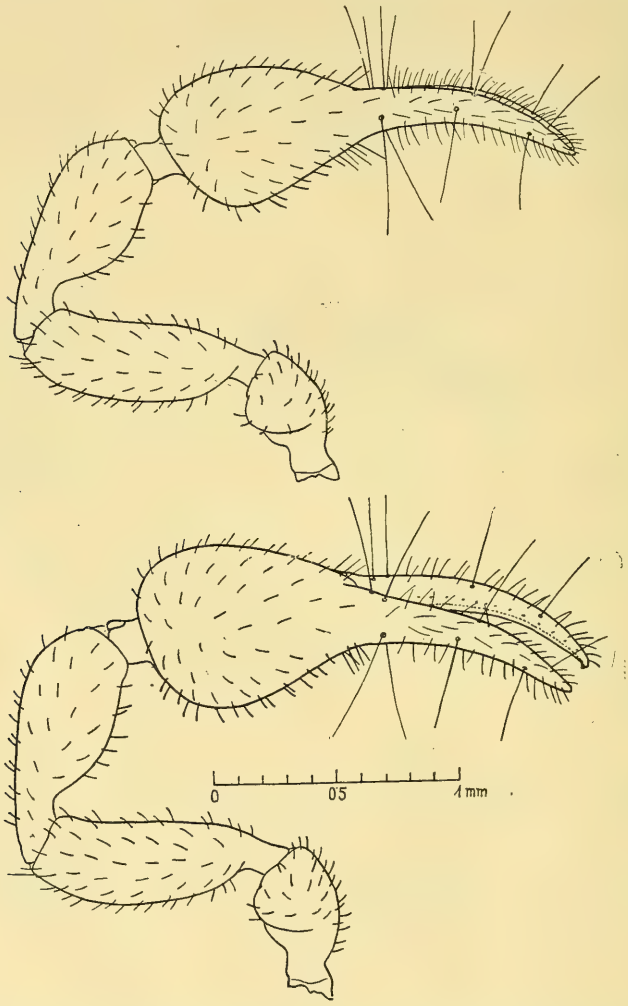


Fig. 3. *Stigmachernes skottsbergi* n. gen. n. sp., rechte Palpe von ♂ (oben) und ♀ (unten)

rötlichbraune Mediangrube vor dem Hinterrand ebenfalls granuliert, in der hinteren Partie mehr oder weniger gerunzelt; Hinterrand mit 8 bis 10 Marginalborsten, diese ebenso wie die anderen Vestituralborsten zugespitzt, fein und spärlich gezähnt. Abdominaltergite ähnlich, aber noch etwas flacher

granuliert als der Carapax, mit 5 bis 7 Marginalborsten auf jedem Halbtergit, vom 3. Segment an ausserdem mit einer Medialrandborste und vom 4. Segment an mit einer Seitenrandborste; die letzteren auf dem 10. Tergit etwas verlängert; auf dem 11. Tergit fehlt die Seitenrandborste, doch ist die äussere Marginalborste tastborstenartig entwickelt; die verlängerte Medialrandborste ist hier lateralwärts verschoben und erscheint daher als Discalborste. Intersegmentalmembran beim Männchen körnig-runzelig, beim Weibchen querrunzelig, Pleuralmembran längsrunzelig skulpturiert. Galea in beiden Geschlechtern spitz kegelfförmig, verhältnismässig gedrungen, ausser dem Terminalästchen mit 5 hintereinander stehenden Seitenästchen, diese Reihe im zweiten Drittel beginnend. Serrula mit 18 Lamellen. Nur die 4. Flagellumborste einseitig gefiedert. Palpen einschliesslich der Hand und sämtlicher Gliedstiele sehr dicht und gedrungen granuliert, die Körner einander fast berührend, aber ziemlich flach. Femur 2,6 bis 2,7mal, Tibia 2,1 bis 2,2mal, Hand 1,9 bis 2mal, Schere mit Stiel 3,5mal (♀) bis 3,8mal (♂), ohne Stiel 3,2 bis 3,5mal länger als breit. Femur lateral stark gebaucht und daher nahe der Mitte am breitesten. Hand eiförmig. Finger so lang wie die Hand ohne Stiel oder ein wenig länger, ziemlich dünn, der feste mit etwa 37, der bewegliche mit rund 40 Marginalzähnen; Nebenzähne sind nur medial vorhanden und zwar am festen Finger 5 und am beweglichen 3. Stellung der Tasthaare wie in der Genusdiagnose, *st* des beweglichen Fingers in seiner Position etwas variabel, meist annähernd halbwegs zwischen *sb* und *t* stehend, mitunter aber auch deutlich näher bei *sb* befindlich. Beine ziemlich schlank, Femur des 4. Paares, 3,8mal, Tibia 4,4mal, Tarsus 4,5 mal länger als breit, letzterer mit einer langen Tastborste in der Gliedmitte. Männliche Genitalregion mit einem bartähnlichen Feld ziemlich langer, gekrümmter Borsten. Körper L. ♂ 2,5-2,7 mm, ♀ 3-3,2 mm; Palpen: ♂ Femur L. 0,75 mm, B. 0,28 mm; Tibia L. 0,66 mm, B. 0,31 mm; Hand L. 0,69 mm, B. 0,33 mm; Finger L. 0,64 mm; ♀ Femur L. 0,75 mm, B. 0,29 mm; Tibia L. 0,71 mm, B. 0,32 mm; Hand L. 0,74 mm, B. 0,39 mm; Finger L. 0,64 mm. Bein IV: Femur L. 0,65 mm, B. 0,17 mm; Tibia L. 0,49 mm, B. 0,11 mm; Tarsus L. 0,36 mm, B. 0,08 mm.

Typen: 4 ♂, 1 ♀, Masafuera, La Correspondencia, 1300 m, 30.1. 1955, unter einer niedrigen *Drimys confertifolia* mit dichter Krone, umgeben von *Lophosoria quadripinnata*; der Boden ganz unterhöhlt durch die Galerien von *Pterodroma externa externa*; auf dem sehr festen Boden Laub des Baumes, Exkremente der Vögel, wenig *Blechnum valdiviense, Nertera depressa*, Moose und Lebermoose.

Paratypen: 2 ♂, Masafuera, Quebrada de los Cabreros, 350 m. 21.1. 1955; in einer kleinen feuchten Schlucht mit *Myrceugenia schulzei, Aristotelia chilensis, Dicksonia externa, Lophosoria quadripinnata, Pteris berteroana, P. semiadnata, Blechnum valdiviense, Histiopteris incisa* und *Hypo-*

lepis rugosula. 2 ♂, 2 ♀, 4 Deuto- und Tritonymphen, Masafuera, La Correspondencia, 1300 m, 26.1.1955; unter dem Farn *Lophosria quadripinnata* in Begleitung von *Pernettya rigida, Acaena masafuerana, Lycopodium magellanicum* und einigen Unkräutern. 2 ♂, 1 ♀, 1 Deutonymphe, Masatierra, La Correspondencia, 1400 m, 28.1.1955, an Las Torres oberhalb der Quebrada del Guatón, schattig und feucht, mit dichter Pflanzengemeinschaft aus *Lophosoria quadripinnata, Gleichenia quadripartita, Acaena masafuerana, Lagenophora harioti, Rubus geoides, Abrotanella crassipes, Nertera depressa, Ranunculus caprarum, Phoenicoseris regia, Blechnum valdiviense, B. chilense, Polystichum vestitum, Pteris chilensis, Erigeron turricola, ingae* und *luteoviridis, Megalachne masafuerana* und *Urtica masafuerae.* 5 ♂, 4 ♀, Masafuera, Inocentes Bajos, 800 m, 12.2.1955; im *Dicksonia*-Walde, dazwischen ein *Drimys*-Baum; im Boden sehr viele Galerien des Sturmvogels *Pterodroma externa externa.*

Die neue Art, die vielleicht in Phagophilie beim Sturmvogel lebt, ist Herrn Prof. Skottsberg gewidmet, der mit Prof. Kuschel drei Monate auf den Juan-Fernández-Inseln verbrachte.

Chelanops kuscheli Beier

2 ♂, 1 Tritonymphe, Masatierra, Bahía Cumberland, 200 m, 23.12.1954; ziemlich trockener Boden unter *Aristotelia chilensis*-Gestrüpp, vermischt mit einigen Bäumen von *Nothomyrcia fernandeziana, Fagara mayu, Drimys confertifolia* und Farnen. 1 ♂, Masatierra, Alto Francés, 500 m, 16.1.1955; ziemlich feuchter Boden, faule Stämme, Steine, viel Lauberde aus *Fagara mayu, Drimys confertifolia, Coprosma hookeri, Nothomyrcia fernandeziana, Azara fernandeziana, Peperomia berteroana, Robinsonia evenia, Dicksonia berteroana, Blechnum schotti* und *B. cycadifolium.* 1 ♀, Masatierra, Plazoleta del Yunque, 220 m, 3.3.1955, nachts; mässig feuchter Boden, dichter Wald aus allen Baumarten der Insel, viele Farne und viel Laub auf dem Boden mit dicker Humusschicht.

Chelanops insularis Beier

4 ♂, 9 ♀, 44 Larven aller Stadien, Masatierra, Bahía Cumberland, 200 m, 23.12.1954; ziemlich trockener Boden unter *Aristotelia chilensis*-Gestrüpp, vermischt mit einigen Bäumen von *Nothomyrcia fernandeziana, Fagara mayu, Drimys confertifolia* und Farnen. 2 ♀, 8 Larven verschiedener Stadien, Masatierra, Guindal de la Pólvora, 220 m, nahe bei Miradero de Selkirk, 24.12.1954, in aufgehäuftem, sehr feuchtem Laub, 2 m vom Wasser. 2 ♂, 5 ♀, 8 Larven verschiedener Stadien, Masatierra, Guindal de la Pólvora, nördlicher Abhang, 300 m, 24.12.1954; mässig feuchter Boden, hauptsächlich zwischen den Farnen *Polystichum vestitum* und *P.*

berterianum im Walde von *Nothomyrcia fernandeziana, Drimys confertifolia, Rhaphithamnus venustus* und *Coprosma pyrifolium.* 2 ♂, 23 Deutonymphen, Masatierra, Camote, 450 m, 28.12.1954; Boden mässig feucht, unter Farnen und unter Bäumen von *Nothomyrcia fernandeziana, Drimys confertifolia, Fagara mayu* und *Coprosma hookeri.* 2 Protonymphen, Ma-

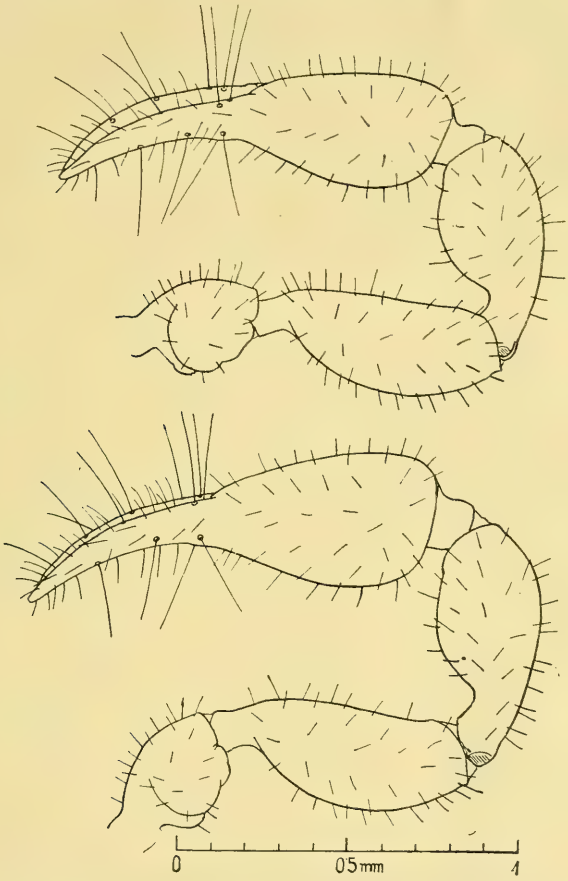


Fig. 4. *Chelanops insularis,* kleinere Form, linke Palpe von ♂ (oben) und ♀ (unten).

satierra, Camote, 550 m, 9.1.1955, südlicher Abhang; wie bei voriger Erdprobe. 4 ♂, 5 ♀, 36 Larven aller Stadien, Masatierra, Corrales de Molina, 100 m, 9.1.1955; am Wasser mit *Mimulus glabratus, Cladium scirpoideum, Histiopteris incisa* und Gräsern unter *Boehmeria excelsa* und *Nothomyrcia fernandeziana.* 1 ♀, 4 Larven verschiedener Stadien, Masatierra, Juanango, 100 m, 11.1.1955; am Wasser am Eingange des Waldes aus *Nothomyrcia fernandeziana* und *Boehmeria excelsa,* wenig Farne. 5 Larven

aller Stadien, Masatierra, Juanango, 200 m, 11.1.1955; wie vorige Probe, dazu aber Bäume von *Drimys confertifolia* und *Fagara mayu*, auf dem Boden viele Farne. 3 ♀, 2 Tritonymphen, Masatierra, Alto Inglés, Villagra-Seite, 600 m, 28.2.1955; sehr mass mit *Drimys confertifolia, Ugni selkirkii, Pernettya rigida, Phoenicoseris berteroana, Eryngium bupleuroide, Hesperogreigia berteroi, Robinsonia gracilis, R. evenia, R. thurifera, Blechnum cycadifolium, B. chilense, B. schotti, Dicksonia berteroana, Thyrsopteris elegans, Pteris semiadnata, Dryopteris ineaqualifolia* und *Polystichum vestitum*. 6 ♂, 2 ♀, 25 Larven aller Stadien, Masatierra, Plazoleta del Yunque, 220 m, 3.3.1955; mässig feuchter Boden, dichter Wald aus allen Baumarten der Insel, viele Farne und viel Laub auf dem Boden, dicke Humusschicht. 2 ♂, Masatierra, Piedra Agujereada, 500 m, 12.3.1955; sehr feuchter Wald aus *Nothomyrcia fernandeziana, Drimys confertifolia, Fagara mayu, Coprosma hookeri, Juania australis, Azara fernandeziana*; darunter *Dicksonia berteroana* und viele andere Farne, dazu noch *Dysopsis hirsuta*.

Auf sehr nassen bis sumpfigen Örtlichkeiten kommt eine kleinere Form dieser Art vor, die von der Nominatform gut unterschieden ist (Fig. 4). Bei ihr sind die Querfurchen des Carapax besser ausgeprägt und besonders die hintere schärfer eingeschnitten. Die Abdominaltergite sind nicht körnig, sondern mehr oder weniger ausgesprochen querrunzelig granuliert und diese Granulation ist ein wenig feiner als diejenige der Intersegmentalmembranen. Die Halbtergite tragen nur je 5 bis 6 Marginalborsten und erst vom 5. Segment an je 2 Discalborsten. Die Galea ist in beiden Geschlechtern subapikal in zwei Stämmchen geteilt, das kürzere ist beim Männchen einfach, beim Weibchen mit 2 Gabelästchen versehen, das längere beim Männchen fein gezähnt, beim Weibchen mit 4 Gabelästchen. Palpenfemur 2,9 bis 3mal, Tibia 2,35 bis 2,5mal, Hand 1,5 bis 1,6mal, Schere mit Stiel 3 bis 3,2mal, ohne Stiel 2,8 bis 3mal länger als breit; die Verhältnismasse der Palpenglieder stimmen also weitgehend mit denjenigen der Nominatform überein, nur die Tibia ist ein wenig gedrungener. Finger so lang wie die Hand oder nur ganz wenig länger, also relativ etwas kürzer als bei der Nominatform, je nur mit ungefähr 70 Marginalzähnen; Nebenzähne sind lateral an beiden Fingern 14 bis 15, medial am festen Finger 3 bis 4, am beweglichen 5 vorhanden, so dass deren Zahl gegenüber der Nominatform wesentlich reduziert ist. Das Tasthaar *ist* des festen Fingers steht etwas näher bei *est* als bei der Nominatform, was wohl mit der geringen Fingerverkürzung zusammenhängt; ebenso ist *st* des beweglichen Fingers nur ganz wenig näher bei *t* als bei *est* und nicht so weit gegen *t* verschoben wie bei der Nominatform. Die subapikale Tastborste auf dem Tarsus des 4. Beinpaares ist verkürzt und kaum länger als die folgenden Borsten. Körper L. ♂ 3 mm, ♀ 3,5 mm; Palpen: ♂ Femur L. 0,95 mm, B. 0,32 mm; Tibia

L. 0,94 mm, B. 0,40 mm; Hand L. 0,94 mm, B. 0,57 mm; Finger L. 0,94 mm; ♀ Femur L. 1,00 mm, B. 0,34 mm; Tibia L. 1,00 mm, B. 0,40 mm; Hand L. 1,00 mm, B. 0,67 mm; Finger L. 1,07 mm.

1 ♂, 1 ♀, 4 Tritonymphen, 2 Deutonymphen, Masatierra, Miradero, 550-600 m, 26.12.1954.

1 ♂, 1 ♀, Masatierra, Yunque, 750-900 m, 6.3.1955; sehr nass, fast sumpfig; Wald aus *Drymys confertifolia* und *Juania australis*; darunter *Yunquea tenzii, Centaurodendron* n. sp., *Phoenicoseris berteroana, Dicksonia berteroana, Pteris semiadnata, Cladium scirpoideum,* viele Moose, Lebermoose und Flechten. 2 ♂, 2 ♀, 3 Larven verschiedener Stadien, Masatierra, Piedra Agujereada, 500 m. 12.3.1955; sehr feuchter Wald aus *Nothomyrcia fernandeziana, Drimys confertifolia, Fagara mayu, Coprosma hookeri, Juania australis, Azara fernandeziana*; darunter *Dicksonia berteroana* und viele andere Farne, ausserdem *Dysopsis hirsuta.*

Protowithius robustus Beier

1 ♀ Tritonymphe, Masatierra, Bahía Cumberland, 200 m, 23.12.1955; ziemlich trockener Boden unter *Aristotelia chilensis*-Gestrüpp, vermischt mit einigen Bäumen von *Nothomyrcia fernandeziana, Fagara mayu, Drimys confertifolia* und Farnen. 2 Tritonymphen, Masatierra, Camote, 450 m, 28.12.1954; Boden mässig feucht; unter Farnen (*Pteris berteroana, Dryopteris inaequalifolia, Dicksonia berteroana, Blechnum cycadifolium, B. chilense, B. schotti, Polystichum berterianum, P. vestitum*) und Bäumen (*Nothomyrcia fernandeziana, Drimys confertifolia, Fagara mayu, Coprosma hookeri*).

Bestimmungsschlüssel der Arten

1. Alle vier Beinpaare mit gleicher Tarsengliederzahl 2
— Die beiden vorderen Beinpaare mit je 1, die beiden hinteren mit je 2 Tarsengliedern; Palpenhand dorsal mit 4 Tasthaaren ..... *Lechytia kuscheli*, n. sp.

2. Alle Beinpaare mit je 1 Tarsenglied; Carapax oral nicht eingeschnürt, mit 2 Augen oder augenlos 3
— Alle Beinpaare mit je 2 Tarsengliedern; Carapax oral eingeschnürt, mit 4 Augen *Geogarypus bucculentus* Beier

3. Nur der bewegliche Palpenfinger mit Giftapparat; Nebenzänne der Palpenfinger fast immer vorhanden 4
— Beide Palpenfinger mit Giftapparat; Nebenzähne der Palpenfinger stets fehlend 10

4. Flagellum mit 3 Borsten (Chernetini) 5
— Flagellum mit 4 Borsten (Hesperochernetini) 8

5. Tarsus des 4. Beinpaares mit einem langen Tasthaar; Borsten der Palpen von normaler Länge 6
— Tarsus des 4. Beinpaares ohne Tasthaar; Borsten der Palpen zum Teil starkverlängert ..... *Pseudopilanus fernandezianus* n. sp.

6. Die medialen Tasthaare *ib*, *isb*, *ist* und *it* des festen Palpenfingers fast über die ganze Fingerlänge verteilt 7
— Die medialen Tasthaare *ib*, *isb*, *ist* und *it* des festen Palpenfingers nahe der Fingerbasis eine ziemlich geschlossene Gruppe bildend .....
Parachernes (A.) kuscheli Beier

7. Vestituralborsten gezähnt, aber nicht gekeult; Hinterrand des Carapax medial fast lappenförmig kaudalwärts erweitert; Intersegmentalmembran sternförmig granuliert .....
Asterochernes vittatus Beier

— Vestituralborsten gezähnt und leicht, aber deutlich gekeult; Hinterrand des Carapax gerade; Intersegmentalmembran normal granuliert .....
Parazaona spec.

8. Tarsus des 4. Beinpaares mit einer kurzen Tastborste am Beginne des letzten Glieddrittels; Carapax ohne Auszeichnung, die subbasale Querfurche von der submedianen kaum weiter entfernt als vom Hinterrande 9
— Tarsus des 4. Beinpaares mit einem langen Tasthaar in der Gliedmitte; Carapax in der Mitte vor dem Hinterrande mit einer dunkel pigmentierten Vertiefung, die subbasale Querfurche von der submedianen fast 3mal so weit entfernt wie vom Hinterrande .....
Stigmachernes skottsbergi n. sp.

9. Palpenfinger bedeutend kürzer als die Hand ohne Stiel; das Tasthaar *ist* des festen Fingers in gleicher Höhe mit *est* stehend .....
Chelanops kuscheli Beier

— Palpenfinger wenigstens so lang wie die Hand mit Stiel; das Tasthaar *ist* des festen Fingers proximal von *est* stehend .....
Chelanops insularis Beier

10. Serrula mit 17 Lamellen; Palpenfinger mit je 45 bis 47 Marginalzähnen; Palpenfemur 0,73 bis 0,79 mm lang .....
Protowithius fernandizianus Beier

— Serrula mit 23 Lamellen; Palpenfinger mit je 75 bis 80 Marginalzähnen; Palpenfemur wenigstens 1,27 mm lang .....
Protowithius robustus Beier

COMUNICACIONES

CORRIGENDUM

In Revista Chilena de Entomologia 1955, 4 (30 de junio) I described a new genus and species, *Evansiella kuscheli* (Homoptera, Cicadellidae, Ulopinae) from Juan Fernández. The genus was dedicated to Dr. J. W. Evans the well known specialist in this family. I now find that the name *Evansiella* is a homonym being preoccupied by *Evansiella* Hayward 1948 (Acta zool. lilloana 5: 101), a genus of Hesperiidae (Lepidoptera) dedicated by Capt. Hayward to Dr. Evans' father Brigadier General W. H. Evans, C.S.I., C.I.E., D.S.O., the celebrated specialist on Hesperiid butterflies. I, therefore, propose to re-name my genus *Evansiola* nom. nov. and the curious Juan Fernández Ulopionid will henceforth be known as *Evansiola kuscheli*.

W. E. China

OBITUARIO

Prof. Dr. Charles T. Brues

El Entomólogo Dr. Charles T. Brues, falleció el 22 de Julio de 1955 en Crescent City, Florida, a la edad de 76 años.

El Dr. Brues estuvo asociado durante 46 años a la Universidad de Harvard, de la cual llegó a ser Profesor Titular de Entomología en 1935, retirándose definitivamente de la enseñanza universitaria en 1946, para irse a vivir a Florida.

Junto con el Dr. A. L. Melander publicó, en 1915, una clave para las familias de Insectos de Norteamérica, y en 1937 su afamado y popular texto sobre Clasificación de Insectos. Esta última y valiosa obra fué reeditada y revisada por el Dr. F. M. Carpenter en 1954.

Además de estas dos obras tan importantes sobre la Clasificación de los Insectos, el Dr. Brues publicó unos 200 trabajos científicos, muchos de ellos sobre Phoridae (Diptera) y otros grupos de insectos. En 1946 él revisó los Phoridae chilenos en el Catálogo de Stuardo de los Dípteros de Chile.

Sus bien conocidas obras sobre los Insectos y el Bienestar Humano, y Hábitos Alimenticios de los Insectos (Insect Dietary), constituyen indiscutiblemente dos aportes de gran calidad y de indispensable consulta en cualquier buena Biblioteca entomológica.

En su larga y fructífera vida científica el Dr. Brues recibió en su país y en el extranjero los honores y distinciones a que se hace acreedor un hombre consagrado con modestia a la ciencia, a la investigación y a la enseñanza universitaria.

Discípulo aventajado del Dr. W. M. Wheeler, el Dr. Brues continuó y dió singular realce a la brillante sucesión de Entomólogos que EE. UU. ha proporcionado al mundo, iniciada antes de 1850 por Thomas Say, y proseguida por L. O. Howard, J. H. Comstock, y tantos más que antes y ahora han sabido preservar una tradición ilustre.

Desde Septiembre de 1942 a Febrero de 1943, el autor de esta necrología siguió en la venerable institución harvardiana el curso semestral del Dr. Brues sobre los Insectos y el Binestar Humano, probablemente uno de los mejores y más completos que en esos años se dictaba en EE. UU. Era éste un curso comprensivo, i. e. no especializado, en el cual el Dr. Brues procuraba reunir la enseñanza indispensable de la Entomología General, con conceptos económicos sobre la importancia que los insectos tienen para la agricultura y la salud del hombre, su familia y sus animales. Creo que cursos de esta calidad y significado ya no se ofrecen en las universidades norteamericanas, dictados por hombres de la versación y cultura general en Ciencias Naturales que el Dr. Brues poseía.

El presente autor siempre recordará al Dr. Brues como un hombre modesto y retirado, de pocas palabras, y siempre en disposición de servir y ayudar con su consejo y experiencia.

(Mayores antecedentes sobre el Dr. Brues pueden encontrarse en Ann. Ent. Soc. Amer. 48 (5): 422-423, 1955.)

RAÚL CORTÉS

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

Donald J. Borror y Dwight M. Delong

AN INTRODUCTION TO THE STUDY OF INSECTS,

X-1030 pp., illus., publicado por
Rinehart and Company, New York,
sin indicación de precio.

Escribir un texto sobre Entomología General después que en América esta disciplina ha cumplido más de una centuria y lograr que no se lo considere sólo como un texto más, es una empresa verdaderamente difícil, ya que son muchos los libros excelentes sobre Entomolgía que han sido publi-

cados hasta ahora, los que seguramente seguirán siendo considerados como de actualidad durante muchos años.

Esta dificultad ha sido superada ampliamente por los profesores D. J. Borror y D. M. Delong. En un volumen de 1030 páginas nos presentan en forma acabada y completa todos los temas básicos para que cualquiera persona interesada en el conocimiento de los insectos pueda, con un mínimo de esfuerzo, adquirir los conocimientos indispensables para emprender estudios más especializados y profundos.

En 34 capítulos de redacción sencilla y con profusión de excelentes ilustraciones se nos presentan temas que van desde la anatomía de los insectos hasta la manera cómo consultar en una biblioteca. Temas como desarrollo y metamorfosis de los insectos, clasificación, nomenclatura e identificación, estudio detallado de cada uno de los Ordenes con claves muy claras para la determinación de la mayoría de las Familias, estudio somero de los demás Artrópodos, relaciones de los insectos con el hombre, le dan al estudioso los conocimientos fundamentales sobre tan importantes materias. Ha sido una novedad para nosotros encontrar en un texto como el que comentamos un capítulo completo destinado al control de los insectos, otro con indicaciones completas cómo colectar y preservar insectos, y por último uno destinado a sugerir temas de estudios sobre insectos, capítulo en que se presentan métodos ingeniosos cómo procurarse material de estudio y divulgación, instrucciones para hacer jaulas y cajas en que criar insectos, cómo fotografiar y dibujarlos, y tantos otros detalles interesantes largos de enumerar. Al final de cada uno de los capítulos en que se tratan los diferentes Ordenes se da una indicación sobre la manera y lugares dónde colectar cada grupo y la forma de conservarlos. Referencias bibliográficas muy bien escogidas se agrupan, al fin de cada capítulo, de acuerdo con los temas específicos tratados. Finaliza la obra con un glosario muy completo y un índice de materias claro y bien ordenado. Un empaste sobrio y de calidad y una impresión clara en buen papel hacen agradable la lectura de este magnífico libro que no dudamos satisfará el deseo de los autores entregar una obra que sirviera como «a text for a begining course in college entomology, and as a guide for teachers and other interested in the study of insects».

L. Caltagirone

INDICE

DE DESCRIPCIONES Y NOMBRES NUEVOS DE GENEROS Y ESPECIES

COLEOPTERA

Adalia kuscheli Mader 91, 93
Amorphosternus martinezi Cobos 243, 246
Auletobius kuscheli Voss 98
Camiarites Jeannel 58
Chnoodes boliviana Mader 87
C. decemmaculata Mader 87
C. humeralis Mader 86
C. rufovittata Mader 88
C. separata Mader 86
Cryptognatha amoena Mader 85
Cylindera (Plectographa) nahuelbutae Peña 35
Cyriaspis rufirostris kirschi Kuschel 257, 261
Dactylozodes tricolor bucki Cobos 242
Dasypelates kuscheli Jeannel 44, 48
D. latippennis Jeannel 44, 47
D. ornatus Jeannel 44, 46
D. pictus Jeannel 44, 45
D. ventricosus Jeannel 44, 46
Deyrollius nicki Cobos 246
Edrabius chilensis Scheerpeltz 220, 222
E. kuscheli Scheerpeltz 220
Epistrophus adnixus Kuschel 302, 330
E. aegorhinoides Kuschel 300, 307
E. albicans Kuschel 300, 312
E. atomarius Kuschel 301, 319
E. boliviensis Kuschel 303, 331
E. complanatus Kuschel 300, 310
E. cooptatus Kuschel 300, 307
E. cylindricus Kuschel 302, 327
E. descarpentriesi Kuschel 300, 311
E. distentus Kuschel 299, 306
E. geminus Kuschel 302, 329
E. geometricus Kuschel 301, 319
E. herteli Kuschel 300, 309
E. hoploporus Kuschel 299, 304
E. insons Kuschel 300, 309
E. inquirens Kuschel 302, 323

Epistrophus lateralis Kuschel 301, 317
E. latus Kuschel 301, 320
E. litigiosus Kuschel 302, 330
E. nigroalbus Kuschel 300, 313
E. oploporus Kuschel 304
E. ornatus Kuschel 300, 314
E. peruviensis Kuschel 302, 322
E. undimargo Kuschel 302, 326
Eugnamptus grandiceps Voss 101, 103
E. tucumanensis Voss 100, 102
Euscelus (Neoeuscelus) badius Voss 103, 105
Exochomus bolivianus Mader 89
Hyperaspis flavolineata Mader 83
H. nana Mader 82
H. (Cleothera) similaris Mader 84
Hyponotum chilense Wittmer 68
H. compressicorne Wittmer 70
Ischiomastus albosparsus Kuschel 265, 289
I. appendiculatus Kuschel 265, 283
I. bilunatus Kuschel 266, 294
I. brittoni Kuschel 265, 292
I. callosus Kuschel 264, 275
I. despectus Kuschel 264, 279
I. eustathes Kuschel 263, 274
I. forsteri Kuschel 265, 293
I. homoeotes Kuschel 263, 273
I. longicollis Kuschel 264, 277
I. marshalli Kuschel 263, 267
I. obliquatus Kuschel 254, 282
I. pictus Kuschel 266, 296
I. planipennis Kuschel 264, 281
I. reflexus Kuschel 264, 280
I. sachtlebeni Kuschel 265, 285
I. subandinus Kuschel 265, 285
I. tricarinatus Kuschel 264, 279
Lymanchonus Kuschel 256, 346
L. pardii Kuschel 346
Mendizabalia Cobos 233
Neocamiarus Jeannel 59
N. kuscheli Jeannel 61
Pelatonoma Jeannel 43, 50
P. nebulosum Jeannel 51, 52
P. pubescens Jeannel 51, 52
Pseudanchonus abditus Kuschel 349, 359
P. boliviensis Kuschel 349, 356
P. brasiliensis Kuschel 350, 363
P. conicollis Kuschel 348, 354

Pseudanchonus conotracheloides Kuschel 348, 351
P. delkeskampi Kuschel 349, 357
P. exstans Kuschel 348, 355
P. larvatus Kuschel 343, 350
P. marshalli Kuschel 349, 361
P. nodosus Kuschel 350, 364
P. sternalis Kuschel 349, 362
P. tibialis Kuschel 349, 360
P. vetulus Kuschel 348, 352
Ragytodina Jeannel 43, 49
R. tuberculosa Jeannel 50
Rhizobius adaliopsis Mader 78
R. amoenus Mader 77
R. chilianus Mader 76
R. germaini Mader 75
R. kuscheli Mader 73
R. nobilis Mader 79
R. omissus Mader 80
Scortizus zischkai Martínez 225
Seymnus brasilianus Mader 81
S. (Pulius) sischkai Mader 81
Trachysarus pictipes Straneo 448
Typacrus angustus Kuschel 334, 342
T. bicallosus Kuschel 333, 341
T. bivittatus Kuschel 333, 339
T. herteli Kuschel 333, 340
T. oros Kuschel 333, 336
T. rugosus Kuschel 334, 343
T. scylax Kuschel 333, 337
Xestolabus (Xestolabus) chalceus Vess 105

DIPTERA

Austrolimnophila (Austrolimnophila) martinezi Alexander 197
A. (A.) nahuelicola Alexander 198
A. (A.) percara Alexander 200
A. (A.) sternolobata Alexander 201
Drosophila kuscheli Brncic 394, 396
Lispoides insularis Hennig 409
Scatella apicalis Wirth 406
S. brunnea Wirth 407
S. fuscivenosa Wirth 407
S. skottsbergi Wirth 408

HEMIPTERA

Mycrimenus rugosus Kormilev 387
Tunaria Pirán 19
T. andicola Pirán 21

HOMOPTERA

Agallia placida Evans 369
A. masatierrensis Evans 369
Agalita Evans 370
A. brachyptera Evans 369, 372
A. minuta Evans 369, 371
Delphacodes cerberus Fennah 382
Dicranotropis acheron Fennah 381
Evansiola insularis Evans 366
E. selkirki Evans 366
Kuscheliola Evans 372
K. reticulata Evans 369, 373
Nesosydne clio Fennah 376, 379
Paratanus Young 14
P. sativae Young 15, 16
P. yusti Young 15
Stenagollia Evans 326, 370
S. sagittaria Evans 368, 370

HYMENOPTERA

Anabaeus A. A. Ogloblin 400
Anthidium anurospilum Moure 216
A. decaspilum Moure 211
A. falsificum Moure 214
A. gutierrezi Moure 208
A. kuscheli Moure 213
A. peñai Moure 209
Baeus kuscheli A. A. Ogloblin 438, 444
B. (Anabaeus) ventricosus A. A. Ogloblin 440, 444
Conostigmus yunquensis A. A. Ogloblin 422, 443
Cremnomymar alticola A. A. Ogloblin 420, 443
C. nigriclavus A. A. Ogloblin 420, 443
Oncomymar A. A. Ogloblin 414
O. dipteron A. A. Ogloblin 414, 442
Spilomicrinus A. A. Ogloblin 425
S. fernandezianus A. A. Ogloblin 428, 444
S. punctaticeps A. A. Ogloblin 432, 444

Spilomicrinus rugulosus A. A. Ogloblin 425, 443
S. similis A. A. Ogloblin 430, 444
Telenomus insularis A. A. Ogloblin 434, 443
Tetrabaeus A. A. Ogloblin 436
T. insularis A. A. Ogloblin 436, 444

LEPIDOPTERA

Heliopyrgus Herrera 148, 154
Euptichia aliciae Hayward 107
E. gisella Hayward 112
E. magdalena Hayward 120
E. mariameliae Hayward 109
E. pamela Hayward 113
E. patricia Hayward 115
E. phares boliviana Hayward 116
E. proxima Hayward 118
E. stella Hayward 118
E. susana Hayward 111
Macromphalia felis-pardalis Ureta 136
M. nigrofasciata Ureta 127
M. oehrensi Ureta 131
M. rubiginea Ureta 139
M. rufa Ureta 140

ARACHNIDA

Lechytia kuscheli Beier 453, 463
Phryxotrichus roseus ater Donoso 9
Pseudopilanus Beier 455
P. fernandezianus Beier 455, 463
Stigmachernes Beier 457
S. skottsbergi Beier 457, 464

CONTENIDO

ALEXANDER, CH. P. — New or little known South American Craneflies 193-204
BEIER, M. — Die Pseudoscorpioniden-Fauna des Juan Fernández Inseln 451-464
BIRABÉN, MAX — Sobre *Bigois antarctica* Simon y descripción del Allotypus 3- 8
BORGMIER, T. — Uber die Typen der von Prof. Carlos Silva Figueroa im Jahre 1916 aus Chile beschriebenen Phoriden 23- 34
BRNCIC, J. — Drosophilidae de Juan Fernández (31) 391-397
COBOS, A. — Primera nota sobre Bupréstidos neotropicales. Descripciones y rectificaciones diversas 233-249
DONOSO, R. — *Phryxotrichus roseus ater* nov. subsp. Consideraciones sobre la formación de especies en arañas 9- 11
ETCHEVERRY, M. — *Laphygma frugiperda* (Abbot & Smith) en Chile.. 183-192
EVANS, J. W. — Cicadellidae from Juan Fernández (28) 365-374
FENNAH, R. G. — Fulgoroidea from Juan Fernández (29) 375-384
HAYWARD, K. J. — Nuevas *Euptychia* de Bolivia 107-121
HENNIG, W. — Thereridae, Helomyzidae, Piophilidae, and Muscidae von Juan Fernández (Nachtrag) (34) 409-412
HERRERA, J., ETCHEVERRY, M. Y HOCHLEITNER, C. — Los Pyrginae de Chile 143-182
JEANNEL, R. — Sur quelques Catopides, Liodides et Camiarides du Chili 41- 65
KORMILEV, N. A. — Lygaeidae de Juan Fernández (Suplemento) (30). 385-389
KUSCHEL, G. — Revisión de la subtribu *Epistrophina* 251-364
MADER, L. — Neue südamerikanische Coccinelliden 73- 94
MARTÍNEZ, A. — Una nueva especie de *Scortizus* 225-232
MOURE, J. S. — Nuevos *Anthidiinae* para Chile 205-218
OGLOBLIN, A. A. — Mymaridae, Ceraphronidae, Diapriidae y Scelionidae de Juan Fernández (35) 413-444
PEÑA, L. E. — *Cylindera* (*Plectographa*) *nahuelbutae*, nueva especie de Cicindelidae de Chile 35- 39
PIRÁN, A. A. — *Tunaria andicola*, especie y género nuevos de la fauna de Bolivia 19- 21
SCHEERPELTZ, O. — Zwei neue Arten der neotropischen ektoparasitiden Gattung *Edrabius* Fauvel 219-224

Straneo, S. L. — Carabidae de Juan Fernández (Supplement) (36).. 445-449
Ureta, R. E. — Revisión de la familia Lasiocampidae en Chile 123-142
Voss, E. — Zur Kenntnis südamerikanischer Attelabiden..... 95-106
Wirth, W. W. — Heleidae and Tendipedidae of Juan Fernández (Supplementary report) (32)..... 399-401
Wirth, W. W. — Ephydriidae of Juan Fernández (Supplementary report) (33)..... 403-408
Wittmer, W. — Notas sobre algunos Cantharidae de Chile..... 67- 71
Young, Jr., D. A. — A New genus of economic leafhoppers and notes on the genus *Atanus* Oman..... 13- 17

Comunicaciones..... 465
Obituario..... 465
Comentarios Bibliográficos..... 466
Indice de descripciones y nombres nuevos de géneros y especies.. 469
Contenido..... 475

ESTE TOMO
SE TERMINO DE IMPRIMIR EL 10 DE OCTUBRE DE 1957
EN LA IMPRENTA Y CASA EDITORA CONI, PERU 684
BUENOS AIRES, REPUBLICA ARGENTINA

Directorio de la Sociedad Chilena de Entomología
(1957-1958)

Presidente ..... Octavio Barros
Vice-Presidente ... Emilio Ureta
Secretario ..... Julio Gallardo
Tesorero ..... Raúl Cortés
Vocal ..... Gualterio Looser

FECHA DE PUBLICACION:

10 de Octubre de 1957

Para canje, suscripciones y correspondencia
dirigirse a :
REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA
Casilla 4150 - Santiago, Chile

VALOR DE ESTE VOLUMEN:
En el país $ ...
Extranjero U$A 5,50

The Pechman Bindery, Inc.
Manchester, Ind.
APR 1961

Freud

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01259 5302